

مَشْرِفَة

بين الذِّرة والذِّروَة



محمد حمزة دراجوادی



المؤسسة المصرية للمساهمة في الكتاب



mohamed khatab

مسترفة بين الذرة والذروة

محمد محمد الجوادى



١٩٨٠

إهداء

الى أخى أحمد : شقيقى وصديقى

تصدير

بقلم الأستاذ الدكتور محمد فوزى حسين

الانسان العظيم كالمحيط الواسع .. فى أى ناحية تنظر اليه
تراه يعانق السماء ، ويوحى لقاء الأفق هذا بالارتفاع .. بكل
مضمونات الرفعة المعنوية والمادية معا .. لأنك فى كل ناحية ترسل
نظرك فيها تجد جمالا أو فضلا ، وتفتتح فورا بأن العين لم تحط بعد
بكل الجمال الذى فيه ، ولم يدرك العقل بعد كل الخير الذى
احتواه .

لقد تعددت نشاطات مشرفة كانسان عاش حياته بكل الإعماق ..
وحرص دائما على البعد الثالث ألا وهو العمق فيما يتحرك اليه ، فى
العلوم ، وفى الفنون ، وفى الآداب ، وفى الحياة الاجتماعية ، وهذا
هو ما يدفعنا الى أن نسأل عن مكنى العظمة فى هذه الشخصية
العظيمة .

وفى رأى أن الركيزة الأساسية فى كل ما حققه مشرفة من علم
وما نال فى كاستاذ لأجيال من العلميين الذين جاءوا من بعده . .
سواء كانوا من الدارسين أو المدرسين أو كانوا من الباحثين أو
الأساتذة المشرفين . . هى حبه العظيم لبلاده ، ذلك الحب الذى
دفعه الى ما أحرزه من درجات علمية رفيعة فى علم « الرياضيات
التطبيقية » ، وذلك الحب الذى دفعه للعودة الى بلاده بعد ما فتحت
أمامه أبواب معاهد العلم فى إنجلترا تبغى الاستفادة منه بالأغراء أو
بالقهر ، وذلك الحب الذى دفعه الى الصمود فى وزارة المعارف
العمومية وكانت الجامعة يومئذ تابعة لها - ويصمد مشرفة لأن من
طبيعة العالم الصمود ، ويتحدى مشرفة . . لأن من طبيعة المصرى
التحدى ، ويثبت مشرفة نفسه يوما بعد يوم ، وهنا يقدم مشرفة
المصريين أجمعين السلاح الأوحى الذى يستطيعون به اجتياز ميادين
الصراعات المفتعلة لخدمة مصر وحدها . . ألا وهو سلاح العلم ، ولقد
ناضل مشرفة ليصل الى المستوى الذى يقدم فيه قدراته الى سائر
كليات الجامعة وليس كلية العلوم وحدها .

ان أبواب مراكز السلطة فى مجتمع الاستعمار ، فتحت أمام
مشرفة بعد أن بهرت الجميع شمس معارفه وعلمه ، فتحت أمامه
الطويه فى صالوناتها ، ولكنه استطاع أن ينتقى منها الصالحين ويخرج
بهم الى الحياة العامة فى أنشطة أدبية وفنية واجتماعية .

لقد كانت مشرفة - بلا شك - رسالة عظيمة أراد أن يؤديها فى
مجتمعه ، ولقد أدى الرجل على قدر ما استطاع ، ولقد كان تقدم

مشرفة سريعا على قدر طاقته ، ولكن ثمرات عمله لم تكن قد أينعت
بالكم الكافى الذى يكون منه مراكز دفاعية •

من أجل هذا كله كانت سعادتى بهذا الكتاب الذى يقدم لجيلنا
وجيل الأبناء على السواء عالمنا المصرى الكبير الأستاذ الدكتور على
مصطفى مشرفة ، ولقد كنت أعجب دائما من تجاهلنا دراسة الدور
العظيم الذى لعبه ذلك الرجل العظيم ، وانصرافنا عن التحليل الدقيق
بكونات هذه الشخصية الفذة ، ولكننى اليوم أعلن بكل ثقة عن
سعادتى حين أرى هذا الجهد البناء الذى يقدمه واحد من أعز الأبناء
الذين أفخر بهم ، طالب الطب محمد محمد الجوادى الطالب المثالى
بجامعة القاهرة ، وانى لعل يقين أنه حين يقدم هذا الكتاب ، وحين
قدم من قبل كتابه عن الأستاذ الدكتور كامل حسين وحين يواصل
جهوده فى هذا المجال فانه يشرى المكتبة العربية بقدر ما يسد فراغا
كبيرا فيما يتعلق بتسجيل وتوثيق تاريخنا العلمى القومى الذى هو فى
حقيقة الأمر صورة مشرقة لنضال الانسان المصرى من أجل العلم
والمعرفة •

محمد فوزى حسين

تقديم

بقلم الأستاذ الكبير مصطفى أمين

شعرت بسعادة غامرة وأنا أقرأ كتاب « مشرفة بين الذرة والذروة » لطائب في كلية الطب هو محمد الجوادى الطالب المثالى بجامعة القاهرة . وكان سبب سعادتى الأولى أن يشعر الجيل الجديد بالوفاء لرواد الجيل القديم ، وقد بذلت فى الثلاثين عاما الماضية جهود جبارة لتحطيم الرواد ، وللتهوين من شأن القمم ، ولدفن أساتذة الأجيال فى مقابر الصدقة بغير تشييع جنازاتهم كالمحكوم عليهم بالاعدام !

فكتاب الشاب محمد الجوادى عن « الدكتور محمد كامل حسين عالما ومفكرا وأديبا » وكتابه عن الدكتور مشرفة هو

في رأيي رد لا اعتبار جيل العمالقة ، أو هو الافراج عن عمالقة مصر الذين كانوا مسجونين في معتقل النسيان !

ولا يمكن أن تتهم الجيل الحاضر بالجحود ، فهو جيل مجنى عليه ، حرم من أن يعاصر أساتذة القدوة وأن يعيش العمالقة ، ففي عصور الحرية يعيش الناس في الهواء الطلق ، وفي عصور الاستبداد يعيشون تحت سقف « واطى » ، ولا يسمح للرؤوس أن تشمخ ولا يسمح للقامات أن تترفع ، ولهذا يجب لكى تعيش أن تحنى رأسك ، أو تنحني ، أو تركع أو تسجد ، فإذا رفعت رأسك صدمك السقف وأزغمك على الانحناء ، ولقد عاش على مصطفى مشرفة في عهد العمالقة ! لم يحمله أحد على كتفه ليصعد به الى درجات المجد ، درس مجانا بتفوقه لا بقرار ، وصل الى مكائته بعلمه لا بصداقة لصاحب نفوذ أو سلطان ، عمله أعطاه ليرفع رأسه ، وأعطاه القوة ليصمد ، وأعطاه العزيمة ليقاوم ويتنصر .

وشعرت بسعادة أن أرى طيبيا يهوى الأدب ، فقد عرفت الدكتور سعيد عبده وهو طالب في كلية الطب ، يكتب المواويل السياسية في المجلات الكبرى فيتغنى بها الشعب وكأنها أغاني أم كنشوم وعبد الوهاب ، وعرفت الدكتور مصطفى محمود وهو طالب في كلية الطب ومحررا شابا في دار أخبار اليوم يشق طريقه في الصخر ويكتب مقالاته الأولى فتثير اهتمام القراء ولا يتصورون

أن هذا الفيلسوف الصغير لا يزال طالبا في كلية الطب ، ورأيت الدكتور ابراهيم ناجي وهو يزاحم الشعراء العمالقة ليقف بينهم فيسدون عليه الطريق ، ويحاول ويحاول ، ولا ييأس ، ولكنه يسطع وهو ميت عندما تغنى له أم كلثوم الأطلال ، وعرفت يوسف ادريس وهو طالب في كلية الطب يكتب القصص وتعلن بداياته عن مقدم قصاص كبير .

وعرفت عددا من الأطباء الأدباء أمثال الدكتور حسين فوزي والدكتور محمد كامل حسين والدكتور التير والدكتور حسن ابراهيم وغيرهم من الأطباء الذين برزوا في عالم الأدب ، ولم يسنعهم نجاحهم في مهنة الطب أن يتألقوا في عالم الأدب . . فأهلا بالطبيب الاديب الجديد محمد محمد الجوادى .

وشعرت بسعادة غامرة بهذا الكتاب مرة ثالثة لسبب آخر . كان الدكتور على مصطفى مشرفة صديقا لأبى ، مدينة دمياط جمعت بينهما ، وصداقة والدهما وطدت هذه الصداقة ، كان الشيخ مصطفى مشرفة من أثرياء دمياط ، ثم فقد ثروته كلها في مضاربات القطن سنة ١٩٠٩ ، وكان الشيخ أمين أبو يوسف أكبر محام فى دمياط ، ثم مات لا يملك مليما .

وكان الدكتور على مصطفى مشرفة يقول دائما ان طفولته خلت من كل شىء بهيج ، كانت أمه تقول له أن اللعب مضيعة للوقت ، ولا يذكر أنه لعب مرة واحدة وهو طفل ، رأى الأطفال

يلعبون الكرة في شوارع دمياط ، ولم يشاركهم ولم يتحسر فقد كان حلمه أن يكون ترتيبه أول تلاميذ فصله ، واستطاع أن يحقق هذا الحلم طوال دراسته الابتدائية ودراسته الثانوية . ومرة واحدة نزل من مرتبة الأول الى مرتبة الثاني ، وذلك في شهادة البكالوريا ، وذلك لأن أمه ماتت قبل الامتحان ، وكانت أحب انسانا اليه في الوجود .

وكان الدكتور على مصطفى مشرفة يقول انه كان يدرس في لندن عندما قامت ثورة ١٩١٩ وانتفض المصريون على الانجليز يقولون لهم اخرجوا من بلادنا .

وانتفض الشاب على مصطفى مشرفة ، وكتب الى صديقه محمود فهمى النقراشي يقول له انه يريد أن يعود الى مصر ليشترك في الثورة .

ويرسل له النقراشي يقول له « نحن نحتاج لك عالما أكثر مما نحتاج لك ثائرا . أكمل دراستك . ويمكنك أن تخدم مصر في جامعات انجلترا أكثر مما تخدمها في شوارع مصر » .

وَألف الدكتور مشرفة جمعية للمناقشات في الجامعة الملكية، وأصبح يحاضر فيها مدافعا عن حق مصر في الحرية والاستقلال مطالباً بالافراج عن زعيم الثورة سعد زغلول ، ثم انتخب رئيسا للجمعية ، فكان أول مصري ينتخب رئيسا لجمعية في جامعة انجليزية .

وبدأ مدير البعثات الانجليزى يحاربه ، ويضع أمامه العراقيل .

وكتب الدكتور مشرفة الى أصدقائه فى القاهرة أن الانجليز يريدون أن يحرمونا من كل شىء ، يحاولون أن يوصدوا أمامنا كل الأبواب ، وسنتصر مادما نصمم على الانتصار » .

وقد عرفت الدكتور مشرفة سياسيا ، وشاعرا ، وفيلسوبا ، وأديبا قبل أن أعرفه عالما . كنت أحس معه اننى فى حضرة دائرة معارف من عدة أجزاء ، كل جزء متخصص فى فن من الفنون أو علم من العلوم .

كان من رأيه أن تكون الجامعة مستقلة تمام الاستقلال ، لا ترضخ لسلطان ، ولا لوزير ، وكان يضيق بتدخل الوزارة فى شئون الجامعة ، وكان يقول لى ان تدخل الحكومة فى الجامعة يحولها الى مدرسة ثانوية ! فالجامعة فى رأيه هى الحرية ، وهى أشبه بالبرلمان تقول رأيك فيه ، فلا تعاقب ولا تفصل ولا تقدم لمحكمة الجنايات ، ومن رأى كذلك أن الهيئات العلمية يجب أن تبقى حرة مستقلة لا تخضع لسلطان السياسة ، ولا لسلطان الجاه ، ولا لسلطان المال .

وكان يرى أن العلم لا يتطور الا فى جوهر مستقل ، فاذا فقد العلم حريته واستقلاله اضمحل ومات ، ولهذا يجب أن يكون العلم فى خدمة الشعب لا فى خدمة الحكومة .

وكان الدكتور مشرفة يطالب دائما بإنشاء مجلس للبحوث العلمية والصناعية ، مهمته إعداد البحوث اللازمة لمشروعات الإصلاح على أسس علمية . . . وكلما تألفت وزارة جديدة ذهب الدكتور مشرفة الى وزير المعارف، الجديد يقترح عليه إنشاء هذا المجلس . وبعد جهود مضيئة صدر مرسوم ملكي بإنشاء « مجلس فؤاد الأول الأهلئ للبحوث العلمية والصناعية » . . . وفرح الدكتور مشرفة وتصور أن أزمة العلم والعلماء في مصر قد حلت . . . ولكن مضت سنوات ولم تعين الحكومة عضوا واحدا من أعضائه أو تدرج له ميزانية .

وكان الدكتور مشرفة يقول : « الحكومة لاتزال تبحث عن جهلاء تعينهم أعضاء في مجلس البحوث !! » .

وكان الدكتور مشرفة أول من طالب بدراسة مشروع استنباط الطاقة من حرارة الشمس اذ تزيد كمية الطاقة التي تهبط كل يوم في صورة أشعة على الجزء المسكون من الأرض المصرية ومقداره ٩٠٠ ميل مربع تزيد هذه القدرة على قدرة المحركات الآلية في العالم كله سواء منها ما يدار بالفحم أو بالترول أو بالريح أو بمساقط المياه ، وإن عملية توليد القدرة ترتبط بالاقتصاد القومي من أساسه ، ولذلك يجب أن توضع لها سياسة ثابتة ، على أساس قومي شامل ، فندرس من الآن المشروعات في جميع أنحاء البلاد ، في أسوان ، وفي منخفض

القطارة ، وعند السدود والقناطر ، ويوضع لذلك برنامج تدريجيا ،
ويكون ملائما للتطور الصناعى والعمرانى .. وسيجىء يوم
يصبح ثمن الوقود قادحا ، فيجب أن تستعد من الآن لهذا اليوم
وننشئ وزارة جديدة اسمها وزارة « الاقتصاد العلمى » ..

وعرض الدكتور مشرفة اقتراحه هذا على بعض ولاية الأمور
فابتسموا ساخرين ، وبعد أن خرج من المقابلة التفتوا الى بعضهم
وقالوا : الدكتور على مصطفى مشرفة فقد عقله ! انه يريد أن
نستعمل أشعة الشمس بدلا من البترول !

ولو كنا نفذنا اقتراح الدكتور مشرفة من ٣١ سنة ، لكنت
مصر من أغنى بلاد العالم !

مصطفى أمين

مقدمة المؤلف

ليس لى أن اقدم هذا الكتاب بعد ما قدمه أستاذانا الكبيران،
وليس لى أن أقدم مشرفة فى سطور لأن تقديم العظماء فى سطور
لا ينأتى الا للعظماء ! ولقد كان مشرفة عظيما من غير شك ، فان
بالغ لك واحد من البسطاء فى عظمته فخذ من مبالغته دليلا على
دقة عظمة الرجل ، وان جادلك آخر فى مقدار عظمته فخذ من
مجادلته دليلا قويا على رقة عظمة الرجل ، فاذا أتاح لك الدهر
وقتا تمضيه فى مطالعة فصول هذا الكتاب فسوف تجد كيف
كانت عظمة الرجل دقيقة تستعصى على الافهام ، رقيقة لا تستعصى
على المشاعر •

جمع مشرفة السبق والنبوغ والريادة ، كان له السبق الأول الى دكتوراه العلوم ، واستاذية العلوم ، وعمادة كلية العلوم ، وكان نبوغه ولا يزال يمثل رقما قياسيا ، وكانت ريادته مبعث فخر في تخصصه الدقيق ، وبحوثه القيمة ، واكتشافاته المذهلة ، واستاذيته الفذة ، وادارته النيرة ، وعمادته المثلى ، وكانت ريادته أيضا في مشاركته لاقرانه في وضع الأسس الثابتة لحياتنا العلمية بتأسيس الجمعيات المتخصصة ، والأكاديمية الوطنية ، ومجمع الثقافة العلمية ومراكز البحوث القومية . الخ ، وبتخريج جيل العلماء المتعلمين العالمين ، وبتطوير الفكر المصرى الى المرحلة التى تجاوب فيها مع الفكر العالمى تجاوب الاحياء .

فاذا تجاوز القارئ الكريم هذه المقدمة الى الباب الأول من الكتاب وجد أمامه ملحمة حياة لعبقرية حية ، ليس للمؤلف فيها الا فضل التسجيل الأمين والتحقيق الدقيق ، واذا كان للمؤلف أن يفخر بشيء فى كتابه هذا فان أول ما ينبغى به هو ذلك القدر من التحقيق والتدقيق الذى بذله يوما بعد يوم فى كل حادثه وواقعة من الوقائع التى توالى على حياة الرجل العظيم حتى استطاع أن يستخلص الحقيقة ، وأن يتبع الحقيقة بالأخرى حتى خرجت قصة حياة الرجل ناصعة كما أرادها الله .

والحق أن المؤلف لم يرد بالفقرة السابقة طنطنة ولا شيئا

من هذا القبيل ، وانما أراد طمأنة القارئ الى سلامة الزاد الذي قدمه له .

وسوف يجد القارئ بعد انتهائه من الباب الأول بابا كبيرا عن مفاهيم مشرفة فكرية وبقدر ما كن مشرفة كبيرا بقدر ما كانت مفاهيمه الفكرية كبيرة ، غير ان قامة هذا الباب من كتابنا لم تطل الى الحد الذى تطاول به فكر مشرفة ، فليتجاوز القارئ عن مؤلفه في هذا القصور أو التقصير أو التقاصر !

أما الباب الثالث « قدرات مشرفة البيانية » فهو بيان عن قدرات بيانية ، وأين منك بيان الوصف من البيان المبين ؟

ويعود المؤلف ليفخر ببابه الرابع « انبليوجرافيا » من حيث افتخر ببابه الأول عملا وتسحيصا وتدقيقا ، وكأنما يريد أن يثبت أنه أجاد الختام كما أحسن الاستهلال وكأنما يريد أن يثبت أنه اجتهد ، وكأنما يريد أن يحفظ لنفسه الحق في أجر من الأجرين ، أما أنه أصاب ، وأما أنه يستحق الأجر الثانى ، فأمر مرده الى الناقد الكريم ، قبل أن يكون الى القارئ الأكرم ، وهو قبل هذا وذاك بيد الله اكرم الأكرمين !

ولا يسع المؤلف الا أن يذكر فضل الذين سبقوه الى الكتابة عن الدكتور مشرفة ، وفي هذا الصدد ينبغى الإشارة الى المجهود الكبير الذى بذله الدكتور عطية مشرفة فى إصدار كتابه

الضخم عن حياة وأبحاث شقيقه كما تنبغى الاشادة بوفاء الأستاذ
أحمد عبد الرحمن سباق ومثابرة على اصدار هذا العدد من
الكتيبات التذكارية عن حياة عالمنا الجليل على نحو ما تبينه
البليوجرافيا ، وكأني بالشیطان يسول للمؤلف الآن أن يقف منهم
موقف ابن مالك من ابن معطى ، ولكنه يتمثل في ذلك قول
صاحب الألفية في تقدير السبق واستوجابه للثناء الجميل .

وبعد : فما ابعد ذلك اليوم الذي بدأت فيه كتابة هذا
الكتاب ، وما أقرب به الى نفسى ، وما أقرب ذلك اليوم الذى انتهت
فيه منه ، وما أقرب به الى نفسى كذلك ، وما أشوقنى الى اليوم
الذى ألقى فيه قارئاً أتم قراءة هذا الكتاب وما أقربهما الى
نفسى كذلك .

وانى لأرجو أن أزين هذه المقدمة بتسجيل الشكر لشقيقي
عالمنا الجليل وأسرته وأساتذتى الاجلاء الدكاترة : كامل منصور
ومحمد مرسى أحمد ومحمود حافظ ابراهيم ومحمد فوزى حسين
وأديب عبد الله وعطية عاشور وعلى المرسى وصلاح جلال .
وفي النهاية فانى لأرجو أن يتسلم محبو مشرفة ومقدرو
فضله والمعجبون به من الذين عاصروه هذا الكتاب ، فيسر
بخطهم طيفه ، فيدعون الله له أن يتسلم كتابه يمينه ، وانى
لا اتنى أن يتلقفه أبناء الجيل الجديد من الذين لم يعاصروا الرجل
في دنياه فيدعون الله ان يجمعهم به يوم الدين فى اعلى عليين .

محمد محمد الجوادى

البَاب الأول :

حياة الدكتور مشرفة

حياة الدكتور مشرفة

ولد الدكتور على مصطفى عطية أحمد مشرفة في اليوم الثاني والعشرين من صفر سنة ست عشرة وثلاثمائة وألف هجرية الموافق الحادي عشر من يوليو سنة ثمان وتسعين وثمانمائة وألف ميلادية في حي المظلوم من مدينة دمياط .

وكان والده من ذوى اليسر والجاه ، وقد عرف الامام جمال الدين الافغانى والشيخ محمد عبده فكان واحدا ممن تأثروا بدعوتهما الى الاجتهاد فى الدين والاصلاح الاجتماعى وهجاربة البدع .

وقد قضى مشرفة السنوات الأولى من طفولته فى رغد من العيش وهناءة بال ، الى أن حلت بوالده فى سنة سبع وتسعمائة وألف أزمة من أزمت القطن الشهيرة التى كانت تهرز الاقتصاد المصرى فتھوى بالأغنياء الى قاع الفقر ، وتستطيع أن تتصور المحنة التى نزلت بأسرة مشرفة من جراء شدة تلك الأزمة التى أودت بمائتى فدان كان الوالد يمتلكها .

على أن المسألة لم تقف عند هذا الحد من الفقر بعد غنى،
وانما ذهبت تترك بصماتها في الحياة العائلية والاجتماعية لأسرة
صاحبنا ، وبلغ السيل الزبى عندما ترك والد صاحبنا الحياة الدنيا
الى الآخرة قبل امتحان الابتدائية بشهور ، ولم يذهب على - وهو
ولى العهد والرب الجديد للأسرة - يؤدى عملا يقيم أوده وأود
اخواته ولكنه ذهب يؤدى امتحان الابتدائية فيحرز المركز الأول
في هذه الشهادة على القطر المصرى سنة عشر وتسعمائة وألف .

وكان لمشرفة أخت تليه في السن هى المغفور لها السيدة
نفيسة تزوجت من محمد بك الجنيدى ، ثم ثلاثة أخوة :
المغفور له الدكتور مصطفى وكان أستاذا للغة الانجليزية فى آداب
القاهرة ، والدكتور عطية وكان مديرا لمكتبة جامعة القاهرة
واللواء حسن مشرفة وكان مديرا للمرور .

وانتقل مشرفة واخواته الى حى عابدين بالقاهرة حيث أقاموا
قريبا من والدته أمهم ، والتحق مشرفة بالمدرسة العباسية الثانوية
فى الاسكندرية بالمجان وفى القسم الداخلى ، فبقى السنة الأولى
من دراسته الثانوية مثالا للتفوق والجهد والعزلة فى سبيل العلم ،
ثم طلب التحويل الى القاهرة فأجيب الى طلبه ونقل الى المدرسة
السعيدية الثانوية فبقى بها بقية سنوات دراسته الثانوية ، وظل
على العهد به أستاذا فى طلب العلم حتى ان مدرس اللغة العربية
لم يكن يناديه الا بالسيد تقديرا واعجابا .

وكأنما كان انتقال آباء مشرفة من حياة الى حياة على موعد مع انتقاله من مرحلة الى مرحلة ، فها هي والدته تذهب الى الرفيق الأعلى قبل أن يؤدي امتحان البكالوريا بشهرين اثنين ، ثم تعلن نتيجة البكالوريا سنة أربع عشرة وتسعمائة وألف أن على مصطفى مشرفة كان الثانى على طلبة القطر المصرى الذين اجتازوا امتحانها بنجاح .

وأصبح مشرفة وفى يده سلاح من أمضى الأسلحة وأقواها على فتح أبواب الوظائف الحكومية المرموقة ، غير أن مشرفة لم يفتح بذلك السلاح بابا من هذه الأبواب الحكومية ولا باب كلية الطب التى كانت - ولا زالت - تستهوى الأوائل ، وانما أثر مشرفة على ذلك كله أن يلتحق بمدرسة المعلمين العليا ، وكانت الدراسة فيها ثلاث سنوات قضاها الدكتور مشرفة فى موقع الأولية الى أن حصل على دبلومها سنة سبع عشرة وتسعمائة وألف - وكان ترتيبه الثانى على الدبلوم (١) .

وكانت أولية مشرفة تؤهله للابتعاث الى انجلترا للاستزادة من العلم ولم يتوان مشرفة فى الهروع انى منهل العلم الذى طالما تآقت نفسه اليه ، وسافر مشرفة من توه الى انجلترا فى سنة سبع عشرة وتسعمائة وألف فالتحق بكلية نوتنجهام Nottingham

(١) كان من زملاء مشرفة فى هذه الدفعة الأستاذان اسماعيل التبانى والسيد يوسف وزير التعليم .

وأخذ يدرس من أجل الحصول على درجة البكالوريوس في
الرياضة ، وكان الحصول عليها يستأهل أربع سنوات من الدراسة
بختصارها مشرفة الى ثلاث سنوات فقط ، فحصل على درجة
البكالوريوس في الرياضة مع مرتبة الشرف من جامعة لندن في
خريف سنة عشرين وتسعمائة وألف .

وتأججت ثورة مصر في سنة تسع عشرة وتسعمائة وألف ضد
المستعمر الانجليزى وصاحبنا يدرس في بلاد هذا المستعمر ، عندئذ
أحس مشرفة بخرج موقفه وهو في بلد أعدائه وكتب يستشير أخاه
مصطفى في العودة فأشار عليه بالبقاء ، ثم سجن شقيقه هذا مع
الآلاف من الذين أشتركوا في الثورة ، وعلم على بسجن أخيه فكتب
من لندن كتابا يفخر فيه بأخيه الذى أدى ضريبة الوطن نيابة عن
الأسرة .

وبعد أن حصل مشرفة على درجة بكالوريوس العلوم مع
مرتبة الشرف من جامعة لندن سنة عشرين وتسعمائة وألف كتب
أساتذته يشيرون على الوزارة في مصر باتاحة الفرصة له حتى
يدرس للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم .

الا أن نفوذ المستعمر الانجليزى في وزارة المعارف المصرية
وعلى عقول رجال هذه الوزارة كان شر عائق في طريق مشرفة ،
ولكن الله سبحانه وتعالى قيض أحمد طلعت باشا ذات يوم ليكون
على رأس وزارة المعارف ، وكان يمت بنسب الى عائلة مشرفة ،

ورخصت وزارة المعارف لصاحبنا بالاستمرار في بحوثه للحصول على درجة الدكتوراه .

ولم يكن مشرفة ينتظر مثل هذا القرار ليواصل دراسته ، وإنما كان قد ذهب يدرس ويعمل ويبحث اثناء الليل ، واطراف النهار من دون طعام يكفيه ولا نوم يأتيه حتى تأثرت صحته وبدأ عليه الاعياء والارهاق ، ولم يزل يعاني الاعياء والارهاق ويعالجهما بالصبر حتى جاءه الفرج .

وفي فبراير سنة ثلاث وعشرين وتسعمائة وألف حصل على مشرفة على درجة الدكتوراة في فلسفة العلوم Ph. Do في أقصر مدة تسمح بها قوانين الجامعة ، وهكذا أصبح الدكتور مشرفة عضوا في الجمعية الملكية البريطانية ، ونشرت له المجلات العلمية المتخصصة عددا من الأبحاث الممتازة في نظرية الكم ، وأخذ مشرفة يحاضر العلماء من أعضاء الجمعية الملكية يوما بعد يوم ولما يتجاوز الخامسة والعشرين من عمره واستمر مشرفة يواصل أبحاثه تحت اشراف أستاذه السير اوين ريتشاردسون O.W. Richardson أكبر علماء الطبيعة في عصره .

وفي الحادي والعشرين من نوفمبر سنة ثلاث وعشرين وتسعمائة وألف عاد الدكتور على مشرفة الى مصر فعمل مدرسا بمدرسة المعلمين العليا طيلة الفترة الباقية من ذلك العام الدراسي ، وكانت مثل هذه الأستاذية في مدرسة المعلمين العليا وقتذاك مكانة

رفيعة لا يتبوأها الا العلماء الأجلاء الذين اشتعلت رءوسهم شيبا،
فكيف بمشرفة ومعظم تلاميذه يكبرونه سنا ، أليست مثل هذه
المكانة الرفيعة قيمة اذن بأن تكون منتهى أمله ؟ بحاضرها السعيد
وبمستقبلها العريض وبمالها الوفير ، وبجناها العظيم .

على أن آمال مشرفة في الحصول على درجة « الدكتوراه في
« العلوم » D. sc ظلت تلح عليه منذ عودته ، وأخذ صاحبنا
يسلك الطرق التي ظنها تؤدي به الى تحقيق أمله حتى استطاع
الحصول على ترخيص بالسفر خلال الاجازة الصيفية وكانت تبدأ
في تلك السنة في السابع من يونيو وتنتهى في الثامن والعشرين
من سبتمبر سنة ثلاث وعشرين ، وسافر مشرفة مع حلول الصيف
مرخصا له من الحكومة بالسفر على حسابه على أن تصرف له
الحكومة نفقات هذا السفر ، وعشرين جنيها فوقها اذا ما حصل
على درجة الدكتوراه في العلوم .

وواصل مشرفة ليله بنهاره في صيف سنة ثلاث وعشرين حتى
انتهى من اعداد أطروحة دكتوراه العلوم في شهر سبتمبر فعرضها
على أستاذه ريتشاردسون ، ولم تكن جامعة لندن تسمح بدخول
امتحان هذه الدرجة الا بعد مرور عامين على الأقل على حصول
الطالب على درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم ، وتقدم مشرفة -
بناء على نصيحة أستاذته - يلتمس اذنا خاصا من مجلس ادارة
الجامعة يمكنه من دخول الامتحان في أقرب فرصة نظرا لأنه نشر

أبحاثا علمية جليلة القدر ، وفي الحادى والعشرين من نوفمبر سنة ثلاث وعشرين وافق مجلس ادارة جامعة لندن للدكتور مشرفة على أن يؤدى هذا الامتحان بصفة استثنائية فى الرابع والعشرين من يناير سنة أربع وعشرين وتسعمائة وألف ، وأدى مشرفة الامتحان فى الموعد المحدد ، فلما انتهى منه عاد الى مصر فى الرابع عشر من فبراير سنة أربع وعشرين . *

ولم يطل بمشرفة الانتظار فقد أعلنت نتيجة الامتحان فى مارس سنة أربع وعشرين - وليس لنتيجة الامتحان فى معرض الحديث عن مشرفة الا مدلول واحد ، وهكذا أصبح مشرفة العالم الحادى عشر فى العالم الذى حصل على درجة الدكتوراه فى العلوم ، وأول عالم مصرى يحصل على هذه المكانة الرفيعة . *

وأعلنت مدرسة الطب المصرية فى سنة أربع وعشرين عن وظيفة أستاذ لعلم الطبيعة ، وتقدم الدكتور مشرفة بأوراقه ضمن من تقدموا لشغل هذه الوظيفة ، وقد بات مطمئنا الى اختياره لها ، ثم أصبح فقوجىء بجانب الناظر الانجليزى لمدرسة الطب يعين واحدا من العلماء الأجانب لا يحصل من المؤهلات ما يحصله مشرفة ، وذهب صاحبنا فقابل الناظر وبين له فى ضراحة وشجاعة عن وجهة نظره فى أنه صاحب الحق ، فلم يملك الرجل الا أن يصارح مشرفة بأن هذه الوظيفة منشأة خصيصا لهذا الأجنبى بصرف النظر عن المؤهلات الدراسية والعلمية . * الخ *

ولما أنشأت الجامعة المصرية سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف تقدم مشرفة بأوراقه لوظيفة أستاذ في كلية العلوم ، فعينه الجامعة أستاذا مساعدا ، ورفضت تعيينه في وظيفة أستاذ ، متعللة بأن سنه دون الثلاثين ، والثلاثون من شروط الاستاذية في الجامعة المصرية ، وقبل مشرفة التعيين في وظيفة « أستاذ مساعد » على مضض ، وروى أن الدكتور بينجام Bungham عميد كلية العلوم قال لمشرفة : كيف أكون عميدك وأنت تحمل من الدرجات العلمية مالا أحمله ؟ ورد عليه مشرفة في أسى : لأن حكومتى هى التى تريد ذلك .

غير أن المسألة لم تنته عند هذا الحد ، فقد أثارها نائب من نوابنا المخلصين في البرلمان ، وكان سعد زغلول باشا رئيسا للبرلمان فحمل على الحكومة وقال « كيف تكرمه انجلترا ولا نكرمه نحن ؟ » وكانت الجامعة المصرية قد بعثت تستشير جامعة لندن فيمن يصلح لتولى منصب أستاذ الرياضة التطبيقية في كلية العلوم فأشارت جامعة لندن بالدكتور مشرفة - واضطرت وزارة المعارف الى أنصاف مشرفة وتعيينه أستاذا للرياضة التطبيقية في كلية العلوم سنة ست وعشرين وتسعمائة وألف ، فكان بذلك أول أستاذ مصرى في كلية العلوم ، ولما يتجاوز الثمانية والعشرين من عمره .

وهكذا سلك الدكتور مشرفة طريقه في المناصب الجامعية كما سلكه من قبل في الدرجات العلمية بسرعة هائلة. بفضل مواهبه

وقدراته وجدده واجتهاده ، والحق أن مشرفة في هذا المجال قد حققت السرعة التي تناظرها سرعة الضوء في مجال الماديات .

وفي الثامن من أكتوبر سنة ثلاثين وتسعمائة وألف انتخب الدكتور مشرفة وكيلًا لكلية العلوم وظل يشغل هذا المنصب حتى عام ست وثلاثين .

ولما أجرى انتخاب العمادة بين أساتذة كلية العلوم في الرابع عشر من مايو سنة ست وثلاثين وتسعمائة وألف حصل الدكتور أحمد زكي على تسعة أصوات ، وحصل الأستاذ حسن أفلاطون على ستة أصوات ، وحصل الدكتور على مشرفة على خمسة أصوات ثم أصدر وزير المعارف قراره بتعيين الدكتور مشرفة عميدًا لكلية في السابع والعشرين من مايو سنة ست وثلاثين ، وقيل أن السبب في تقديم مشرفة على الآخرين هو أنه أقدم الأساتذة الثلاثة وهي حقيقة من غير شك ولا تأويل ، غير أن الباحث المنصف لا يمكنه أن يغفل الرأي القائل بأن السياسة لعبت يومها دورا في تفضيل مشرفة ، ولم يكن الأمر في هذا حيا لزيد بقدر ما كان كرها لعمره ، وتأثرا بعلاقات شخصية كان لها أثرها في عصر الحزبية ، ولم يكن قرار الوزير هو الذي جعل مشرفة أول عميد مصري لكلية العلوم ولكن مشرفة كان عميد العلوم الأول في مصر والشرق بلا نزاع .

سار الدكتور مشرفة في عمادته لكلية على منهج علمي

مدروس حين كانت الادارة المصرية تفتقد الى مثل هذه المنهجية والعلمية في تسيير الأمور وساس الكلية بما عرف عنه من حنكة ومهارة ، فقفز بها خطوات واسعة شاسعة ، وكان أبرز ما في مشرفة العميد خلق متين ، وشخصية قوية ، وعزوف عن الصغائر ، وتمسك بالحق ، ومحافظة شديدة على السعة العلمية للكلية ، وتشجيع للبحوث العلمية ومازال كذلك حتى نعمت الكلية في عهده ومن بعده بشهرة عالمية واسعة بين كليات العلوم في العالم مما جعل الجامعات العالمية تقدر شهادتها وتوقر علماءها .

وقد عمل الدكتور مشرفة على الارتقاء بالمستوى العلمى للجامعة المصرية وعنى بوضع التقاليد الجامعية الكفيلة بتحقيق هدفه في أن تضارع الجامعة المصرية مثيلاتها في الخارج ، وكان حريصا أشد الحرص على الاحتفاظ بمستوى عال من العلم والدرجات العلمية لا يلحق بهيئة التدريس من هم دونه ، وكثيرا ما اصطدم مع زملائه في مجلس الجامعة بسبب رغبتهم في تعيين بعض الشخصيات العامة في الوظائف الجامعية ومما يذكر في هذا الشأن أنه اشترط الحصول على درجة الدكتوراه في العلوم D.Sc. للترقية الى اللقب العلمى « أستاذ مساعد » غير أنه لم يجعل من شرطه عقبة في وجه زملائه فكان يعمل على التصريح لهم بأجازة لمدة أربعة شهور قبل الاجازة الصيفية أو بعدها مباشرة بحيث تتاح لهم بضم هذه الاجازة الى الاجازة الصيفية مدة كافية

يتقدمون خلالها بأبحاثهم في جامعات أوروبا للحصول على هذه الدرجة .

وكان مشرفة يعتقد أن المعيدين هم البذور التي تنسبها الجامعة لآليات أساتذة صالحين ، ومن هنا كان حرصه يوما بعد يوم على انتقاء هذه البذور حتى تخرج للجامعة الثمر الصالح . وقد استأنف مشرفة سياسة الابتعاث الى الخارج على نطاق واسع ، وأساس علمي مدروس ، وتخطيط للمستقبل ، وذكر لى أستاذنا الدكتور محمود حافظ أن مشرفة قال له وهو في سبيله الى البعثة : اجتهد فانما نعدك لتكون عالم الحشرات الأول في مصر ، وقد كان .

وعلى الرغم من شئون طلاب الكلية الكثيرة التي كانت تشغل البال ، لم يدخر مشرفة وسعا في مراسلة أعضاء البعثة في الخارج مستفسرا عن مدى تحصيلهم ودرجاتهم العلمية ، وعاملا على مواجهة كل عقبة قد تنف في طريق أى منهم ، فكأنما كان مشرفة عميدا لطلبته قبل التخرج وبعد التخرج ، وعميدا لهم في مصر وفي خارج مصر ، ولما سافر مشرفة الى أوروبا في صيف اثنين وثلاثين وتسعمائة وألف عقب زواجه كان حريصا على أن يخصص يوما من أيامه يزور فيه تلميذه الأول الدكتور محمد مرسى أحمد في كمبردج ليطمئن على تحصيله ونشاطه العلمي .

وكان الدكتور مشرفة على اتصال دائم بالحركة العلمية في الخارج حتى في أيام الحرب العالمية الثانية ، وكان يهتبل الفرص

لتهيئة اللقاء بين علمائنا المصريين والعلماء الاجانب ، فكان يدعو الأساتذة الزائرين في فروع العلم المختلفة وبخاصة في علم الرياضة، ويروى أن الأستاذ « ساها » وكان عالما هنديا مبرزا حصل على جائزة نوبل في الرياضة كان ذات مرة في طريقه الى انجلترا مارا بمصر فما أن علم مشرفة بذلك الخبر حتى أخذ يبحث عنه حتى وجده في فندق من الفنادق فدعاه الى اللقاء محاضرة في كلية العلوم .

وقد مكنت صلات مشرفة الطبية بالهيئات العلمية في الخارج كلية العلوم من أن تقيم معرضا للطاقة الذرية سنة تسع وأربعين وتسعمائة وألف ومعرضا آخر لتاريخ العلوم عند العرب في نفس الوقت ، وقد حصل الدكتور مشرفة على موافقة جمعية علماء الطاقة الذرية الانجليز على اعارة المعرض الأول ، وعلى موافقة الحكومة اللبنانية على اعارة المعرض الثاني .

وكانت الناحية الاجتماعية من أكثر النواحي التي أعطتها مشرفة اهتمامه ، اذ كان حريصا على تنمية العلاقات الأسرية بين الأساتذة بعضهم وبعض ، وبينهم وبين الطلاب وكان يخصص يوما من كل شهر يفتح فيه بيته لهيئة التدريس وللطلاب والزائرين من كل فج عميق على هيئة يوم مفتوح وكان يقوم على خدمة طلابه بنفسه ، ويحضر زوجه على الحفاوة بهم واکرامهم .

وكان الدكتور مشرفة — كما يقول أستاذنا الدكتور محمد مرسى أحمد — يعمل جاهدا على أن تكون حياة طالب الجامعة

حياة متكاملة علميا وخلقيا ورياضيا وكان يرى أن كلا من هذه النواحي يجب أن ينال من عناية الجامعة ما يهيئ الفرص للطلاب لأن يتزودوا بالتقاليد النافعة وحب الوطن بقدر ما يتزودون به من علم ومعرفة ولم يكن يضمن بوقته على تلاميذه ، بل كان أصفى ما يكون ذهنًا عند لقائه بهم في لجانهم أو مجالس اتحاداتهم أو في غير ذلك ، يناقشهم فلا يطلب منهم التسليم بقدر ما يسعى معهم الى الاقتناع .

ولم يكن الدكتور مشرفة يدخر وسعا في مساعدة شباب الدول الأفريقية على الدراسة في الجامعة والاستزادة من العلم ، وكان يصدر في هذا عن اقتناع بأن هذا الذي يفعله هو السبيل الأمثل الى مساعدتهم في تحرير بلادهم والنهوض بها قبل الاستقلال وبعد الاستقلال .

ولم تكن مجانية التعليم قد تقررَت ابان كان مشرفة عميدا لكلية العلوم ، ولكن مشرفة قرر مجانية التعليم في صورة أروع فكان يمنح كل طالب حصل على « جيد جدا » في نهاية العام المجانية ، أما الباقون من الطلاب فكانوا يعفون من ثلاثة أرباع المصروفات أو نصفها حسب تفوقهم في الامتحان وكان هذا يتم بناء على قواعد مدروسة تطبق على الجميع دون استثناء .

وكان مشرفة بعوده الصلب وشخصيته التي لا تلين في الدفاع عن الرأي السديد سدا منيعا منع كليه العلوم في كثير من الأحيان

من التأثير بالتيارات الجارفة التي كانت تتلاطم من حولها وتكاد تعصف بكل شيء ، وكانت مواقفه مع أصحاب السلطة والسلطان مشرفة للعلماء والجامعيين ، فلم يكن مشرفة يخاف فيما يراه حقا لومة لائم وحدث أن وزارة اسماعيل صدقي باشا منعت طالبا في كلية العلوم من دخول الكلية فما كان من مشرفة الا أن اصطحب الطالب في سيارته الى الكلية .

وروى لى أستاذنا الدكتور محمد فوزى حسين أن حكومة الوفد بعثت ذات يوم وهى فى مقاعد الحكم بطالب تبغى الحاقه بكلية العلوم من باب الاستثناء فرفض مشرفة قبول الطالب الا أن تدفع الحكومة نفقات تسعة وثلاثين طالبا كانوا أحق من هذا الطالب بدخول الكلية ، ولم يكن لحكومة الوفد بد من أن ترضخ أمام مشرفة .

ولما نقل الدكتور طه حسين من الجامعة المصرية الى وزارة المعارف كان مشرفة من أقطاب الجبهة المعارضة بشدة لهذا الاتجاه، فلما غضب لطفى السيد وذهب فأقام فى حلوان بعيدا عن أولى الامر حتى لا يراجعوه ، أشاع أولو الأمر فى الجامعيين أن نقل طه حسين رغبة سامية ، فتماذى مشرفة فى موقفه وقال « ولو » ، فلما أعيد الدكتور طه الى الجامعة أقام مشرفة حفلا ضيخا فى منزله ابتهاجا وتكريما .

آمن مشرفة بتكافؤ الفرص في التعليم ايمانا عميقا ، ودعا الى هذا التكافؤ ، وجاهر بدعوته ، وجاهد ما استطاع المجاهدة على تحقيق هذا المبدأ وكان يزأر في مجلس الجامعة في وجه كل رأى يسعى الى وضع القواعد من أجل الاستثناءات والمعاملات الخاصة ، وكان يقول في صراحة أن تمييز طائفة ما هو الشر بعينه لأنه تهريق بلا مبرر •

أبعد مشرفة مفهوم « المحسوبية » عن عمله ، وكان يبدأ الداخل عليه مصطحبا شنيعا بقوله « لا تحسب أن اصطحابك لهذا يشفع لك في طلبك ان كان على غير حق فاذا خاطبه أحد في أمر طالب من طلابه رفض الاستماع اليه وأتى بالطالب نفسه فاستمع اليه •

ولعل مثابرة مشرفة على التمسك بالحق كان أكبر الأسباب التي أدت الى تدمير بعض كبار القوم منه ، وهم الذين ألفوا تسير الأمور على هواهم لا على هوى الحق والعدل •

واهتم الدكتور مشرفة بشئى النواحي المتعلقة بالعمل الادارى فكان شديد العناية بالناحية اللغوية في المكاتبات الرسمية الصادرة عنه ، وتميزت تأشيراته بحسن التعبير وجلاء القصد ووضوح العبارة ، وعود موظفيه قول الحق والتزام الصدق مهما كلفهم ذلك - والحق أن هذا الخلق لم يكلفهم مغرما ما عاش مشرفة بين ظهرائهم ، ولكنه مع ذلك لم يكن يطلب من رؤوسيه

التقيد بالمظاهر عند مقابلته وهو البك ، ثم الباشا — فى عهد
كان الموظف اذا دخل فيه على رئيسه — الأفندى — بغير طربوش
لقى العذاب الأليم على أم رأسه العارية من الطربوش ، وكان
مشرفة مع ذلك كله أو قل بذلك كله حريصا على كرامة
مرءوسيه ، وطالما شجعهم على اتخاذ المواقف الشجاعة مؤكدا لهم
أن كرامتهم من كرامته .

وبالإضافة الى ذلك فقد ربي مشرفة روح موظفيه وعقولهم
على احساس خاص نحو الطلبة ، ولمع فى عهد مشرفة جيل من
إدارى الجامعة يضعون مصلحة الطالب فى المقام الأول ، ذلك أنه
لم يكف عن تعويدهم على أن كل ما يتعلق بالطالب أمر مستعجل
لا يحتمل التأخير .

وليس من سبيل الى تصديد أعظم أعمال مشرفة فى كلية
العلوم ، فقد كانت كلها أعظم من بعضها ، على أنه لا ينبغي لنا
أن نمضى دون أن نشير الى جهد جبار بذله مشرفة فى انشاء قسم
«لترجمة العلمية» فى كلية العلوم وقد قام هذا القسم بترجمة
عدد كبير من أمهات المراجع العالمية الى العربية تحت إشراف
مشرفة ومراجعتة للأعمال المترجمة .

وظل الدكتور مشرفة عميدا لكلية العلوم حتى لقي ربه ،
وقد تجدد انتخابه لمنصب العمادة أربع مرات ، فى الثالث عشر من
مايو سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف بأحد عشر صوتا ، وفى

الثلاثين من مايو سنة اثنين وأربعين وتسعمائة وألف عشرة أصوات ، وفي الثامن والعشرين من مايو سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف بأحد عشر صوتا ، وفي الثاني والعشرين من مايو سنة ثمان وأربعين وتسعمائة وألف بثمانية أصوات .

وشغل الدكتور مشرفة منصب وكيل الجامعة سنتين ونصفا بدأت في الثاني من ديسمبر سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف عندما انتهت مدة عمادة الدكتور محمد صالح وكان وكيل الجامعة وقتذاك ينتخب من بين العمداء للقيام بأعمال الوكالة بالإضافة الى العمادة ، وكان مشرفة أقدم العمداء وعلى هذا زكاه الدكتور على ابراهيم باشا مدير الجامعة في جلسة المجلس وقال: « فاذا رأيتم الموافقة على اختياره لشغل هذه الوظيفة ، انتهى الأمر ، ولا نضيع الوقت في اجراء عملية الانتخاب » وعندئذ ذكر أحد الأعضاء أن الدكتور مشرفة نفسه من المعارضين لاختيار وكيل الجامعة بالتعيين فأجرى الانتخاب وفاز مشرفة بتسعة أصوات والدكتور الساوى عميد الهندسة بتسعة أصوات والدكتور محمد مصطفى القللى عميد الحقوق بصوت واحد واعتذر الدكتور الساوى عن ترشيح نفسه لوكالة الجامعة لأنه تقدم باستقالة للمدير من الكلية حتى يتفرغ لأعماله الخاصة ، فأجرى الانتخاب ثانية ففاز الدكتور مشرفة بعشرة أصوات ، وأصرت ستة أصوات على اختيار الدكتور الساوى ، وبطل

صوتان لخلو الورقة ، وبقي للدكتور القللى صوت واحد ،
وهنا الدكتور على ابراهيم مشرفة بالوكالة ورجا له التوفيق ،
ووقف مشرفة فقال « أشكر السيد الرئيس ، كما أشكر حضرات
الزملاء الذين انتخبونى وأرجو أن أكون عند حسن ظنهم بى ،
كما أنى أشكر لحضرات من لم ينتخبونى أيضا ، وأرجو الله أن
يرفقنى لارضائهم » .

واقتهت وكالة مشرفة للجامعة عندما أصدرت الحكومة فى
السادس من يونيو سنة ثمان وأربعين وتسعمائة وألف قانونا
يقضى بأن يكون وكيل الجامعة بالتعيين ، ووقع الاختيار على
الأستاذ مصطفى عامر ليكون أول وكيل للجامعة بالتعيين ، وعين
فى هذا المنصب على الرغم من أن مشرفة كان منتخبا لمدة ثلاث
سنوات لا تنتهى الا فى الثانى من ديسمبر سنة ثمان وأربعين
وتسعمائة وألف .

وكان لمشرفة طموح فى أن يتولى منصب مدير الجامعة ،
وقد كان الطريق العلمى الذى اختطه لنفسه مؤديا به الى ذلك
المنصب لا ريب وبخاصة أنه تولاه فترة من الزمن على سبيل
النيابة ، غير أن حرمان هذا المنصب من مشرفة لم يكن الا خطوة
من خطوات طريق آخر رسمته السراى الملكية للقضاء على
مصطفى شرفة . وذلك أن مشرفة كان وكىلا للجامعة حين كان
على باشا ابراهيم مديرا للجامعة فلما مرض رحمه الله قام مشرفة

بأعمال المدير بكفاءة واقتدار ومنح في أثناء ذلك رتبة الباشوية في الحادى عشر من فبراير سنة ست وأربعين وتسعمائة وألف اذ كان من المقرر أن يزور الملك عبد العزيز آل سعود الجامعة المصرية ضمن ما سيزور من معالم مصر ، ولم يكن بد أمام السراى أن تمنح رأس الجامعة — الذى وقف خطيبا في استقبال عاهل السعودية رتبة الباشوية ، وهكذا شاء الله لمشرفة أن يكون باشا رغم ألف السراى •

ولم يتلق مشرفة نبأ منحه الباشوية بالسعادة التى يتلقى بها الباشوات هذا النبأ ، ولم يكن فى ذلك الا صورة أخرى من مشرفة الذى لم يسعد بالبكوية فى ١٩٣٦ ، وكان حين منح الباشوية يستقل القطار عائدا من الصعيد بعد قضاء أجازة نصف السنة ، ففوجئ بطلبته يهرولون اليه يهثونه بالباشوية وهو جالس فى مقعده من القطار لم يقرأ بعد صحف الصباح التى حملت النبأ ! فلما وصل القاهرة وخرج الى رصيف المحطة استقبله أخوه الدكتور عطية وسلم عليه بالباشوية فغضب مشرفة من أخيه لذلك ، ولما استقر به المقام فى الجامعة أتته أفواج الأساتذة ترى يهثونه باللقب فكان يعجب لهم ولا يفتأ يستنكر عليهم أن يهثوا دكتورا بالباشوية كأن الباشوية أعظم من الدكتوراه !

ثم ان مشرفة لم يذهب الى السراى ليقدم الشكر على الانعام
الملكى الكريم كما هى العادة فى مثل هذه الأمور وأضاف مشرفة
بفعلته هذه بلة الى بلات كثيرة سبق أن أضافها الى الطين حين
أكثر من انتقاد التصرفات العابثة للمليك المفدى !

وفى الثانى من ديسمبر سنة سبع وأربعين وتسعمائة وألف
صدر قرار بتعيين الدكتور إبراهيم شوقى مديرا للجامعة وكان
عميدا لكلية الطب ، غير أنه كان أحدث فى الأستاذية والعمادة من
الدكتور مشرفة عميد العلوم ووكيل الجامعة المنتخب والقائم
بأعمال المدير ، وأقدم العمداء وكان لهذا القرار أسوأ الأثر فى
نفسية مشرفة وما أن اتتصفت السنة التالية (سنة ثمان وأربعين)
حتى صدر قرار آخر أبعد مشرفة عن كرسى وكالة الجامعة كما
ذكرنا منذ قليل .

ولم يكن بد من أن تؤثر هذه الضربات المتلاحقة فى نفسية
مشرفة أسوأ تأثير وأن تؤثر على صحته أخطر تأثير وأن تؤثر
فى روحه أشد تأثير ، وأن تقصر بعد ذلك فى عمر مشرفة عما توقعه
الناس لا عما كتبه الله فى اللوح المحفوظ .

ولكن مشرفة لم يسلم سلاحه لأعدائه فبقى فى العمادة يحقق
ما يؤمله لكليته من مجد وسؤدد ، وبقى فى كل موقع استطاع
أن يحتله من قبل يصلح ما وفقه الله للإصلاح واعانه عليه ، غير
أنه كان لا يخفى ضيقه ، ولا يظهر رضاه عن وضعه ، فأبرق الى

أخيه الدكتور مصطفى يطلب إليه أن يتصل بمحرر في مجلته
نيتشر Nature فيبلغه رغبة مشرفة في تقلد وظيفة من
وظائف اليونسكو !

ولم تكن المضايقات التي تعرض لها مشرفة في هذين
المنصبين من مناصب الجامعة الا امتدادا لتعنت السراى ضد
مشرفة ، والذي بدا واضحا في مسألة سفره الى أمريكا وذلك أن
الحكومة الأمريكية اختارت مشرفة عضوا في اللجنة الدولية
للأبحاث الذرية ومن ثم دعت جامعة برنستون Princeton
كاسناد زائر لالقاء سلسلة من المحاضرات عن الذرة ، وفرح
مشرفة أشد الفرح لا لهذه المكانة التي استحقها عن جدارة
فحسب ولكنه فرح أيضا لهذا المنفذ الذي جاءه وهو في مسيس
الحاجة اليه بعد ما شعر من ضيق صدره في مصر ، وكانت
جامعة برنستون هذه تضم عددا كبيرا من أساتذة علوم الرياضة
والطبيعة والذرة على رأسهم اينشتين ، وليدزبلاك ، ويوجين وهم
العمد الرئيسية الثلاثة في مشروع مانهاتن الذرة الذي أقامه
ايزنهاور عام ١٩٣٩ أملا في تطويع الذرة فحقق أكثر من أمله
عندما قدم القنبلة الذرية التي لم تطوع الذرة فحسب وانما طوعت
العالم بأسره ، وانتهت الحرب العالمية الثانية •
ولقد كان ذهاب مشرفة الى برنستون ولو لسنة واحدة
فرصة ذهبية تمكنه من الادلاء بدلوه في الأبحاث الذرية المتقدمة
مشركا اسم مصر في أخطر الانجازات العلمية •

وبعد لأي وافق مجلس الوزراء المصري في الثلاثين من مارس سنة سبع وأربعين وتسعمائة وألف على سفر الدكتور مشرفة الى لندن ثم الى سويسرا ثم الى أمريكا ، على أن تتحمل الحكومة نفقات سفره الى لندن ، وأن يتحمل سعادته الفرق الناشء عن مروره بسويسرا ، وان تتكفل أمريكا باقامته ومصاريفه فيها حسبما عرضت .

وبعدها بثلاثة أيام وبينما مشرفة يستقل الطائرة في طريقه الى لندن في اليوم الثاني من أبريل اذا بالدكتور عبد السلام الكرداني سكرتير عام الجامعة يبلغه أن الملك قد ألغى قرار مجلس الوزراء الخاص بندبه أستاذا زائرا لجامعة برنستون ابتغاء منعه من السفر، ولكن صاحبنا صمم على مواصلة سفره رغم هذا الالغاء الملكي الكريم، فلما وصل الى لندن شعر بتعب ففضل البقاء في سويسرا للعلاج حتى عافاه الله فعاد الى مصر من دون أن يزور أمريكا . ولما كان مشرفة في سويسرا احتاج الى مال يستكمل به علاجه ، ولم يكن بد من تحويل هذا المال اليه من مصر ، وكان مثل هذا التحويل يقتضى موافقة الدولة ، عندئذ وقف الملك من خلال هذا الاجراء الروتينى في وجه مشرفة ، ورفض السماح لاسرة مشرفة بتحويل مالها الخاص لمريضها الذى يعالج في خارج وطنه !

وفي هذه الأثناء التى انشغل فيها مشرفة بالتدريس فى الجامعة ، والقيام باعباء الأستاذية والوكالة والعمادة وما اليها

من مسئوليات الادارة وتأدية المهام التى ألقاها على عاتقه مركزه العلمى والاجتماعى كعميد بارز وعالم رائد ، فى هذه الأثناء لم يترك مشرفة تخصصه الدقيق منشغلا عنه بهذا الافق الواسع المتشعب ، وانما كان مشرفة على اتصال فى كل يوم ببحوثه العلمية ، فاستطاع أن يواصل ما بدأ من بحث جاد ظهرت نتائجه فى البحوث التى نشرها فى الدوريات العالمية سنة ١٩٢٩ عن حركة الكترون كظاهرة موجية ، وعن ميكانيكية الموجات والمفهوم المزدوج للمادة والاسقاع ولم يكن هذا الا تمهيدا للبحث اللاحق الذى نشره مشرفة (١٩٣٢) فانتشرت معه سمعته فى جميع الأوساط ، وصار ذكره على كل لسان ، وخلد به المصرى فى دنيا البحوث الكونية ، وهو البحث الذى جعل مشرفة عنوانه : « هل يمكن اعتبار الاشعاع والمادة صورتين لحالة كونية واحدة »

« Can Matter and Radiation be regarded as two aspects of same world condition ? »

وقد اثبت مشرفة فى بحثه أنهما بالفعل صورتان لشيء واحد وبهذا أصبحت القاعدة العلمية التى تقول بان المادة والطاقة صورتان لشيء واحد ، تقول ان المادة والطاقة والاشعاع ليست الا شيئا واحدا .

فلما أن لاقى انجاز مشرفة قبولا فى الأوساط العلمية ، اعقبه بحث آخر فى ١٩٣٤ أبان به عن بعض العلاقات بين المادة

والاشعاع على ضوء المفهوم الجديد الذى أضافه الى العلم •

وفى ١٩٣٧ أجرى مشرفة بحثه المشهور على السلم الموسيقى
المصرى ونشره فى مجلة « Nature » ثم فى مجلة الجمعية
المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية •

وفى ذات العام نشر مشرفة بحثا عن معادلة مكسويل
والسرعة المتغيرة للضوء ، وفى ١٩٤٢ أخذت بحوث مشرفة اتجاهها
آخر نحو مبادئ اللانهاية ، وخطوط الطول والعرض وسطوح
الموجات المتعلقة بها •

ثم استأنف مشرفة بحوثه فى التحويلات المخروطية (١٩٤٤)،
ومعادلة حركة جزئى متحرك (١٩٤٥) ، ونقص المادة (١٩٤٨) ••
الى ان كان آخر بحوثه وهو البحث الذى نشر قبل وفاته بثلاثة
شهور فقط عن النقص فى كتلة نواة الذرة !

آمن مشرفة ايمانا عميقا بالعلم ، وبأهمية تطبيقه فى الحياة
وكانت هذه هى الفكرة الغالبة على أعماله ومؤلفاته ، وكان
مشرفة يستنهض الهمم فى كل حين الى العناية بأمر العلم والبحوث
العلمية التطبيقية ، واستغلال ثرواتنا البحرية والصحراوية ،
وتنظيم استغلال ثرواتنا الزراعية والتجارية ، وكان الساسة يظنون
مشرفة مغاليا فى دعوته ، وما كان مشرفة مغاليا ، وانما كان مقدرا
للامر قدره الغالى •

وقد ظل مشرفة يدعو الى البحث عن اليورانيوم في صحرائنا الشرقية ويؤكد للحكومة وجود هذا المعدن المشع في طبقات الأرض في هذه المنطقة فكان أولو الامر لا يعطون دعوته هذه أهميتها الحقيقية . ولما دعا مشرفة الى انشاء ما يسمى الآن بالمركز القومي للبحوث كان الزعماء يقولون ان هذا الرجل يفكر بعقبة لا تعيش في هذا البلد . وقد ذكر مشرفة نفسه في مقدمة كتابه « الذرة والقنابل الذرية » ما نصه :

« واذكر اننى التقيت بدولة النقراشى باشا في حفلة شاي أقامها له المغفور له أحمد ماهر باشا بحديقة منزله عام ١٩٣٩ ، وكان معنا الدكتور فارس نمر باشا فدار الحديث حول الأحداث الدولية التى سبقت قيام الحرب فقلت عندئذ ان العمل الذى قام به هاهن واشتراسمان من فلق ذرة اليورانيوم ربما كان أهم حدث في أخبار العالم ، وأحسب ان كلامى حمل على أنه مغالاة في تقدير العلم والعلماء » .

ولم يكن « اليورانيوم » هو كل ما يعنى مشرفة في صحرائنا المصرية ، وانما كان مشرفة يعد الصحراء المصدر الثانى بعد النيل لثرواتنا القومية ، فكان يتساءل متى نعنى بهذه الثروة المعدنية المبعثرة في صحارينا ؟ أم سنبقى على حالنا فيصدق علينا قول الشاعر : —

كالعيس في البيداء يقتلها الظما والماء فوق ظهورها محمول

وكأنما كان مشرفة ينظر الى الغيب من وراء ستار حين قال : « نعل كثرة النفقات وغيرها من الاعذار الواهية تستحي من الناس أن لم تستح من الله وقد صار الكيلو جرام واحد من الطاقة الذرية الناشئة عن معدن مثل اليورانيوم يعدل ألفى طن من الوقود ! »

وكان لمشرفة في النيل أمل عظيم ، وكان يدعو الى انشاء معهد علمي تجريبي لدراسة طبيعيات النيل على أن يزود هذا المعهد بالمعامل اللازمة لاجراء التجارب العملية ، وأن يضم المتخصصين في فروع هذه الدراسات بحيث يصبح بمثابة أداة لتنسيق الجهود وتوجيهها بين المشتغلين بهذه الفروع من علمائنا ومهندسينا ذلك أن أهمية النيل لم تعد محدودة بحدود هندسة الري وما تقتضيه من اقامة الجسور وشق الترع وما الى ذلك ، بل انها قد اتسعت لتشمل جميع المشاريع الانشائية التي ترتبط بخزن مياه النهر وتصريفها واستغلال طاقتها .

كان مشرفة يدعو بالحاح الى استغلال مساقط النيل في استخراج الطاقة الكهربائية ، وكان يستحث الحكومة على السير قدما في مشروع كهربية خزان أسوان حتى ترتفع حصصة الفرد المصري الواحد في السنة من العدم أو ما هو في حكم العدم الى عشرة ومائة كيلووات / ساعة ، وكان مشرفة يبين بالادلة العلمية أن استغلال النيل عند أسوان في استخراج الطاقة أمر

منفصل تماما عن كل ما أعلن السياسة وقتها اتصاله به من تعلية الخزان وما الى ذلك ، وكان يطمئن الحكومة على أن مصاريف هذا المشروع لا تعد شيئا بجانب النتائج الضخمة التي ستعود من انشائه .

ولم يكن طموح مشرفة في الارتقاء بالمستوى العلمى المصرى يقف عند حد ، وكان طموحه هذا يدفعه الى سلوك السبل التى ثبت نجاحها فى تحقيق مثل هذا الهدف فنادى بتكوين المجمع المصرى للثقافة العلمية ليكون على غرار « الجمعية البريطانية لتقدم العلوم » ، وكان الدكتور مشرفة واحدا من مؤسسى هذا المجمع ، وشارك بمحاضراته فى مؤتمره الأول الذى انعقد فى مارس سنة ثلاثين وتسعمائة وألف وفى المؤتمرات التالية ، وتولى الدكتور مشرفة رئاسة هذا المجمع فى الدورة الثالثة عشرة أى سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف .

كذلك كان مشرفة حفيا بتكوين جمعيات علمية مصرية فى فروع العلم المختلفة على غرار الجمعيات الملكية البريطانية ، وكان أول ما أسس من هذه الجمعيات الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية إذ دعا فى السابع من فبراير سنة ست وثلاثين وتسعمائة وألف كلا من الأساتذة والدكاترة اسماعيل راتب بك ، وفريد بولاد بك ومحمد على حجاب ، ومحمد رضا مدور ، ومحمد محمود غالى ، ورضوان خالـد ومحمد مرسى أحمد ،

وعبد المنعم الشافعي كهيئة تأسيسية ناقشت الأمور المتعددة المتعلقة بتنظيم العضوية واسم الجمعية • الخ • ثم عقد اجتماع ثان حضره علماء الرياضة والطبيعة الذين رؤى ان تتكون منهم الجمعية ، وقد وضع مشرفة مع زملائه الخط العام لهذه الجمعيات حين نصوا في القانون الاساسى الذى وضعوه للجمعية على ان هدف هذه الجمعية هو تشجيع دراسة العلوم الرياضية والطبيعية فى مصر مع سائر علاقاتهم بالهيئات الأخرى ، وأصبح لهذه الجمعية مجلة علمية دورية تصدر عنها ولا زالت تصدر عنها الى اليوم وسيلحظ القارئ الكريم فى باب البليوجرافيا أن الدكتور مشرفة حرص على النهوض بهذه المجلة ونشر أبحاثه فيها منذ صدر عددها الأول ، وهكذا بدأت الجمعيات العلمية المصرية تتكون وتؤدى رسالتها العلمية على خير وجه ، وقد كان مشرفة عوناً فى تأسيس كثير من هذه الجمعيات ، وكان رحمه الله من مؤسسى جمعية خريجي كليات العلوم والجمعية المصرية لتاريخ العلوم •

واشترك الدكتور مشرفة مع الأساتذة والدكاترة محمد خليل عبد الخالق وحسن صادق وأحمد زكى وإبراهيم فهمى وكامل منصور وعلى حسن ومحمد رضا مدور ويونس سالم ثابت وسعد الله مدور فى تأسيس الأكاديمية المصرية للعلوم فى أكتوبر سنة أربع وأربعين وتسعمائة وألف واستطاعت هذه

أكاديمية - على الرغم من بقائها هيئة أهلية الى الآن - أن
تنهض بالواجب الذي تنهض به الأكاديميات العلمية الوطنية ،
وأن تسخر في سبيل تحقيق أهدافها الى الامام بخطوات كبيرة ،
وأن تواظب على اصدار مجلتها القيمة ضامة بين دفتيها عددا كبيرا
من البحوث الهادفة لعلمائنا المصريين في شتى العلوم .

وقد اختير الدكتور مشرفة عضوا في « المجمع العلمي
المصري » في السادس من فبراير سنة ثلاث وثلاثين وتسعمائة
وآلف ، وكان اختياره عضوا في شعبه الفيزياء والرياضة وهي
احدى الشعب الأربع في المجمع .

وفي سنة ست وثلاثين وتسعمائة وآلف أثنى المجلس
الأعلى للبحوث ثم شكل المجلس من أساطين العلم والصناعة
والاقتصاد ، واختير الدكتور مشرفة عضوا في هذا المجلس وقد
سمى هذا المجلس فيما بعد وفاة الملك فؤاد « مجلس فؤاد الأول
الأهلى للبحوث » وبالطبع ظل مشرفة وغيره من الأساطين أعضاء
بعد تغير الاسم فلم يكن مجلس فؤاد مجلسا جديدا وانما
كان اسما جديدا ، وقد ترأس الدكتور مشرفة كثيرا من لجان
هذا المجلس فرأس لجنة الطبيعة ، ولجنة طبيعيات النيل .

بهذا كله نستطيع ان ندرك الأبعاد الحقيقية لقول استاذنا
الدكتور أديب عبد الله « ولقد كان لظهور مواهب مشرفة في

هذا المجال - يقصد المجال العلمى - أثر فى كفاحنا القومى ضد النفوذ الأجنبى ، فقد عجل ظهور مواهبه بتحرير الارادة المصرية فى مجال العلوم من السيطرة الأجنبية » •

ولعل الساسة فى كل بلد نام يتعلمون من مشرفة وأمثاله من العلماء كيف يتم تحقيق الاقتصار الضخم فى كل مجال من مجالات الاعتراك على الحياة ، ولو قد ذهب الساسة المصريون يومها مذهب مشرفة فى محاربة المستعمر وتحقيق الاستقلال لنهضت مصر على أيديهم فى سنوات قصار •

على ان هؤلاء الساسة الذين لم يسلكوا المسالك القويمة فى مجالاتهم لم يتركوا مشرفة يعمل فى راحة بال بل كانوا كثيرا ما ينقلون المسرح السياسى الى الجامعة ، وكان مشرفة يضيق بذلك كثيرا وكان لا يخفى ضيقه ، وكثيرا ما جأر بقولته المشهورة « انى لا أطلب من القادة والحكام فى مصر سوى ترك الجامعة تؤدى رسالتها السامية بعيدة عن الميول السياسية وترك الطلبة لاتمام دراستهم فى هدوء واستقرار » •

وقد ظل الدكتور مشرفة طيلة حياته بعيدا عن الأحزاب رغم العروض والرجاءات المتكررة ، والصدقات المتينة مع الكثيرين من زعماء تلك الأحزاب ، وكان يقول للنقراشى باشا : اننى لن ابقى فى أى حزب أكثر من يوم واحد ، ذلك أنى لن أسكت عن خطأ وسيكون مصيرى الطرد من أول يوم ! وكان هؤلاء الزعماء

يعجبون لهذه المثالية الزائدة عن اللزوم في عهد لم يعرف من المثالية أن تصل الى هذا الحد ، وبين قوم شاعت لهم الأقدار أن تبتعد أعمالهم كثيرا عن الطريق السوى الذى ترسمه أقوالهم وأقلامهم •

وقد ضرب الدكتور مشرفة بسهم وافر في النشاط الاجتماعي البناء ، فكان عضوا بارزا في مجلس ادارة مشروع القرى لنشل القرية المصرية من بؤسها الحاضر مع الدكتور على ابراهيم والأستاذ محمد فريد وجدى والدكتور محمد مظهر سعيد والشيخ عبد الوهاب النجار •

وكان الدكتور مشرفة واحدا من الذين أسسوا جماعة انقاذ الطفولة المشردة ، وواحدا من النذيين أنجحوا بجهودهم البناءة والمتواصلة مشروع القرش لدعم الصناعات المصرية ، وأقاموا مصنع الطرايش •

أما دور الدكتور مشرفة في اتحاد الجامعة فدور ضخم ، اذ شارك في تأسيس هذا الاتحاد ، ثم عمل على ارساء تقاليده وتنشيطه ، وظل عضوا بارزا في هذا الاتحاد الى أن اختير وكيلا للاتحاد ، ثم تولى الرئاسة فحظى الاتحاد بإدارة مشرفة للجلسات على منوال من الديموقراطية الحققة حين كانت الديموقراطية في مصر تفتقر الى من يفهم معناها الحقيقي ، ولقد جعل مشرفة من الاتحاد برلمانا نموذجيا يضم الصفوة من الأساتذة والطلاب

ويسلك في عمله ونقاشه المسلك السوى ، وعود مشرفة الأعضاء على الالتزام بجدول الأعمال ، وضرب لهم المثل في طريقة عرض المشروعات ومناقشتها ، فكان يعطى مؤيدى رأى الفرصة للإدلاء بأرائهم ، ثم يعطى المعارضه حقها ، ثم يستخلص الأصوات استخلاص الشعرة من العجين كما تقول العامة ، ولم يكن مشرفة ليفرق في اعطائه الكلمة بين طالب وأستاذ وإنما كان يخضع في ذلك للأسبقية في طلب الكلمة !

وكان الاتحاد ينظم كثيرا من المناظرات في رحاب الجامعة وقد شارك مشرفة في هذه المناظرات فناظر الدكتور طه حسين والدكتور أحمد أمين والأستاذ محمد توفيق دياب والأستاذ عباس العقاد ، وحدثنا الذين شاهدوا هذه المناظرات فقالوا : حدث ولا حرج عن بديهة مشرفة السريعة ، وعارضته الشديدة ، ودليله الواضح ، وحجته القوية .

ظل مشرفة يعمل ما لا يقل عن ثلاثة أرباع اليوم ، وكان كثيرا ما يكتفى من النوم بثلاث ساعات : ساعة في العصر بين الرابعة والخامسة يقوم بعدها فيتناول الشاي مع أسرته ، وساعتين بعد الفجر من الخامسة الى السابعة أو من السادسة الى الثامنة صباحا وكان المحيطون به يشفقون عليه من هذا الكفاح الذى لا يستريح معه ، فكان يعبث بشعورهم ، معتقدا أنه ان فعل فقد تقاعس ، والتقاعس لا يليق بسيرة العلماء الذين كان يرى ان

عليهم واجبا نحو الانسانية ، ورسالة لا ينبغي أن يتخلوا عنها طلبا للراحة ، وقد ظل الدكتور مشرفة محتفظا بصحته وعافيته في كامل قواها حتى سنة سبع وأربعين وتسعمائة وألف حين بدأ المرض يعرف طريقه الى جسده ، وسافر رحمه الله الى أوربا للعلاج غير مرة ، وكانت معاناته من أعصابه ومن ارتفاع ضغط الدم ومن الكبد ، وقد توالى مضايقات السراى لمشرفة في هذه الفترة (في مسألة سفره الى أمريكا ، ثم عند تجاهله في التعيين في وظيفة مدير الجامعة ، ثم في تعيين وكيل جامعة ولما تنته مدة مشرفة في هذا المنصب) فكانت هذه المضايقات من أكثر العوامل التي زادت في سوء حالة الصحية الى أبعد الحدود ، على ان مشرفة لم يمت على سرير المرض ، وانما كان قد أبل لتوه من نوبة مرضية حلت به قبل موته بفترة وجيزة ! *

ويجمل بنا هنا ان نين وجه الحق في مسألة كثيرا ما تثار بصوت خافت يقول ان مشرفة مات مسموما ، والحق أن مشرفة لم يمت كذلك وانما مات في بيته وبين أهله ، وقيل انه مات بالاشعاع والحق انه لم يمت بالاشعاع ، وانما مات لأنه أشع وتوهج أكثر مما يجب فاستنفد ما في مصباحه من زيت . *

وقد عاش الدكتور مشرفة غنيا في كل نواحي حياته ، وكان غنيا عن المال لا غنيا بالمال ! وقد أنعم الله على مشرفة بحياة عائلية سعيدة ، فزوجه زوجة صالحة ثم زوجه منها

ذكورا وأناثا ، وقد عقد الدكتور مشرفة على زوجته السيدة
دولت ابنة حسن باشا زايد في الثالث من يناير سنة اثنين وثلاثين
وتسعمائة وألف ، ودخل بها في العشرين من يونيو من نفس العام
على متن الباخرة التي اقلته الى أوروبا حيث حضر في ذلك الصيف
مؤتمر الرياضيات العالمى الذى انعقد في زيورخ ، وانجب
الدكتور مشرفة ابنين ثم ابنتين ، ثم مضى الى لقاء ربه وخلف
ثلاثة من الأربعة اذ سبقه ابنه الثانى منير الى الرفيق الأعلى بعد
تسعة شهور من ميلاده في الثامن من مارس سنة تسع وثلاثين
وتسعمائة وألف ، أما الابن الأول وهو الدكتور مصطفى على
مصطفى مشرفة فقد ولد في الثامن والعشرين من فبراير سنة ست
وثلاثين وتسعمائة وألف وتخرج من كلية الهندسة جامعة القاهرة
في ديسمبر سنة تسع وخمسين وتسعمائة وألف ، واختير لبعثة
تصميم وصناعة الأجهزة العلمية بالمركز القومى للبحوث ،
فحصل على درجة الماجستير بامتياز في أغسطس سنة واحد وستين
وتسعمائة وألف ، ثم حصل على الدكتوراه في الهندسة الطبية
في ديسمبر سنة أربع وستين وتسعمائة وألف من جامعة منسوتا
Minnesota الأمريكية ويتولى الآن منصب نائب رئيس مجلس
ادارة شركة صناعة أجهزة تنظيم ضربات القلب « Pace makers »
في منسوتا .

وقد حصلت السيدة فادية مشرفة على ليسانس اللغة
الانجليزية من كلية الآداب بجامعة القاهرة في العشرين من عمرها

بعد زواجها وشقت طريقها مع السلك الدبلوماسي أما السيدة
سلوى مشرفة فقد حصلت على بكالوريوس الكيمياء من كلية
علوم القاهرة وعملت بالمركز القومي للبحوث *

تمسك الدكتور مشرفة بدينه منذ صغره ، وبعد سفره ،
وكان يحفظ القرآن الكريم والصحيحين ويستشهد بهما في كلامه
السائر وعرف عنه مواظبته على اداء فروض الدين ، وكان يحتفظ
في جيبه بمصحف صغير على الدوام ، ولم يحدث ان كتب خطابا
في حياته من دون أن يبدأه « بسم الله الرحمن الرحيم » ، وكان
يؤتي الزكاة مضاعفة ما استطاع ، وفي الخفاء حتى لا تعلم
شماله ما أنفقت يمينه ، فلما مات جاءت مجموعة من الطلبة
الصوماليين يواسون أسرته ، وهم يكون على مشرفة وعلى
مستقبلهم الذي ظنوه سيضيع بوفاة عائلهم الذي تكفل بنفقات
تعليمهم من دون أن يعلم أحد عن ذلك شيئا ، ولم يكن هذا
التدين بغريب من مشرفة الذي نشأ في دمياط نشأة صالحة في
بيئة عمها التدين منذ زمن بعيد ، ولم يكن هذا التدين غريبا
عن مشرفة وهو العالم الذي تعمق العلوم ووقف على أسرار
الكون وخلق الله *

أحس مشرفة بدينه احساس المؤمن الحق بالدين من جل
نواحيه ، فلم يقف تدينه عند حد قيامه بفروضه فحسب ،
بل كان حريصا على أن ينبه الى تنشيط العنصر الديني في

شخصيتنا القومية ، وكان يحض أقرانه على وضع روايات أساسها تاريخ النبي صلى الله عليه وسلم ، والخلفاء الراشدين ، والحوادث الإسلامية بدلا من الجريان في فلك الغريبن (حتى) في الروايات !

وكانت ثقافة مشرفة الدينية مثلا فريدا للثقافة الدينية — لا أقول عند العلماء الذين تستهويهم الثقافات الدينية ، ولكن عند علماء الدين أنفسهم ، فقد حفظ مشرفة الكتب السماوية الثلاثة واستطاع ان يدرس الديانات السماوية دراسة مقارنة ، وكان عقله جاهزا في كل حين لاستحضار الصورة الكاملة للمفاهيم الدينية المختلفة في أى قضية من القضايا ، ولم يكن مشرفة يبهر علماء الأديان بثقافته تلك فحسب ، وانما كان يناظرهم ويقارعهم الحجة وينتصر عليهم في كثير من الأحيان •

ولعل أروع ما في إيمان مشرفة ، وأعرق ما في تدينه ، هو التفاته الى ما يفوت النابهن والناجحين والنابعين ممن هم أقل منه شأوا وشأنا حين يذهبون يبعون بنجاحهم البه والشهرة والذكر الحسن ثم يذهبون الى ربهم يوم الدين ، وقد خلا وفاضهم من نية خالصة سبقوا بها أعمالهم •

والذين يتبعون مشرفة في حياته كلها يجدون في نفوسهم احساسا قويا أن مشرفة عمل ودرس وسعى وجاهد وقرأ وبحث وكشف وكتب وحاضر ابتغاء مرضاة الله ، على أن الأمر في مثل

هذه النية لا يقف عند الاحساس الذى يجده المتتبعون ، وانما حفظ لنا الدهر عبارة فى خطاب كتبه مشرفة الى صديق لوالده يقول فيه « أما وقد تطورت فى طور جديد من أطوار حيساتى أسأل الله أن يجعله سبيلا الى تقواه ، ومعينا على طاعته ، ومقربا من جنة رضوانه » فاللهم قربه من جنة رضوانك .

ولم يكن مشرفة من أولئك العلماء الذين يحول اشتغالهم بالعلم بينهم وبين الجمهور ولعل فى هذا سر دعوته الملحة الى الاتصال بين معاهد العلم وجماهير الشعب ، وهى الدعوة التى صدرت عن تقديره لمدى الفوائد الايجابية التى تعود نتيجة لهذا الاتصال وعن تقديره لمدى السلبيات التى تنتج من دون هذا الاتصال والتى تتمثل على حد تعبيره فى أن يتحول العلم الى ضرب من ضروب السحر ويتحول العلماء الى نوع من الكهنة الذين نقرأ عنهم فى تاريخ مصر القديمة .

وقد ترجم الدكتور مشرفة أفكاره فى هذه الناحية الى واقع عملى ، فكان من السباقين الى نشر الثقافة العلمية المبسطة عن طريق الاذاعة ولم يسلك مشرفة فى عمله هذا مسلكا فرديا بغية مجد شخصى ، وانما استطاع أن ينظم سلسلة من الأحاديث الدورية أطلق عليها اسم أحاديث كلية العلوم يلقيها على الناس فى الراديو أساتذة كلية العلوم ، وكان مشرفة يعتقد أن قيام كلية العلوم بهذا العمل انما هو جزء من رسالتها فى اتاحة الفرصة

أمام الجمهور المثقف للوقوف على أحدث الآراء العلمية ، والامام
بما كشف عنه الباحثون من خفايا الكون وأسرار الطبيعة ، وكان
يعتقد كذلك أن في هذه الأحاديث فرصة عظيمة لطائفة العلماء أن
يتحدثوا عن دراساتهم ويعبروا عن وجهات نظرهم ويتبسطوا في
هذه الأحاديث بلغة سهلة ، خالية على قدر ما يتيسر من المصطلحات
الغريبة ، والرموز المربية .

غير أن الهدف الأسمى الذى سعى مشرفة اليه من وراء هذه
الأحاديث لم يكن الا اشاعة العقلية العلمية في روح هذا الشعب
العريق حتى تصبح هذه العقلية عادة في تفكيرنا القومى ، فاذا
ما عنت للناس مشكلة من المشكلات استطاعوا التغلب عليها
بالأسلوب العلمى غير متأثرين بهوى في النفس أو غرض في
التفكير .

وقد حرص الدكتور مشرفة في الوقت نفسه على أن يبين
للناس في الأحاديث التى قام هو بالقائها كثيرا من الأمور
الأساسية في العلوم ، والاكتشافات الحديثة في دنيا الاختراع ،
والعناصر الرئيسية في التفكير العلمى ، والعلامات البارزة في
تاريخ البحث والصناعة .

وقد اتسعت دائرة العلوم التى تناولتها هذه الأحاديث ،
كما تزايد عدد الأساتذة الذين شاركوا في هذا البرنامج الاذاعى
حديثا بعد حديث .

وكان الدكتور مشرفة حريصا على أن يطور أسلوبه الاذاعي فكان يعد للاذاعة في أيامه الأخيرة - برنامجا مستفيضا يتناول فيه العلوم وعلاقاتها بالناس في حياتهم العامة ، ويشترك فيه أساتذة الكلية على نهج جديد من الحوار والمناقشة المبسطة وذلك انه كان يؤمن بأن هذا الأسلوب أجدى على المستمع وأقرب الى نفسه من الأحاديث الفردية تلقى على المستمعين .

ولم يكن الدكتور مشرفة يرى طريقا الى اتصال الجمهور بكلية العلوم الا هياها وبالإضافة الى هذه الأحاديث الاذاعية فقد أقام الدكتور مشرفة في الكلية مهرجانا للعلم سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف تعرف الزائرون من خلاله على الأنشطة العلمية المختلفة التي تقوم بها الكلية ، وقد قدمنا أن مشرفة عمل على إقامة معرض للطاقة الذرية وآخر لتاريخ العلوم في كلية العلوم سنة ست وأربعين، وسوف يأتي ذكر اهتمام مشرفة بالموسيقى ولكن ما يهمنا في هذا الموضع هو أن نذكر أن مشرفة أقام في الكلية سنة اثنتين وأربعين حفلة موسيقية مشهودة عزفت فيها عشر من الأوبرات العالمية بعد أن تم تعريبها .

وقد أجاد الدكتور مشرفة اللغة الانجليزية لا الى الحد الذي يعبر عنه الناس فيقولون « أتقنها كواحد من أهلها » ولكن الى الحد الذي شجع الانجليز أنفسهم على اختياره رئيسا لجمعية المناقشات في الكلية الملكية ، وكان مشرفة بالطبع أول أجنبي

يختار لهذا المنصب ، وقد عرف مشرفة في هذه الجمعية بلقب Pat وهو اختصار للاسم الايرلندي Patrick وقد اختار له الانجليز هذا الاسم تقديرا لقدراته وملكاته الجدلية ، ومن المعروف أن الايرلنديين عرفوا بنبوغهم في هذه القدرات .

وتبحر الدكتور مشرفة في قراءة الآداب الانجليزية ، وكان محبا بصفة خاصة لديكنز ، منذ كان طالبا في لندن يقضى الليل مع أصحاب البيت الذي يسكنه يقرأ لهم بصوته الهادىء الرزين مؤلفات هذا الأديب الانجليزى العظيم .

وعلى الرغم من هذا المستوى الرفيع الذى وصل اليه مشرفة في الانجليزية فقد كان من أكبر أنصار العربية لغة للعلم والتعليم ، ذلك أنه كان يؤمن ايمانا قاطعا باننا اذا لم ننقل العلوم الى لغتنا وندونها فيها فسنبقى عالة على غيرنا من الأمم ، وهو الأمر الذى كان يقض مضاجع مشرفة .

كان مشرفة وطنيا من الطراز الأول ، ذلك الطراز الايجابى المتفهم لطبائع الأشياء ، والطموح الى عظمائم الأمور ، وليس هناك من شك فى الدافع الوطنى فى كل ما قام به مشرفة من جهد فى سبيل تقدم بلاده فى شتى الميادين التى استطاع أن يتسلم دفة القيادة فيها ، وفى مختلف المجالات التى ساهم فيها بقلمه أو عقله أو يده أو لسانه ، ولم تكن وطنية مشرفة كل ذلك فحسب ، فقد

حياه الله بنوع حاد من الكرامة الوطنية التي دفعته في يوم من الأيام الى طرد أستاذ أجنبي من كلية العلوم بسبب حماقة ارتكبتها في حق مصر في أثناء حديث من الأحاديث العابرة ، وكان مشرفة لا يكف عن اظهار عداوته للمستعمر الانجليزى منددا به في كل حين ، وذلك على الرغم من الرابطة القوية بين مشرفة وانجلترا •

وطالما نادى الدكتور مشرفة بضرورة عناية البلاد العربية بالعلم ، وكان لا يكف عن الدعوة الى توجيه الرأى العام في البلاد العربية صوب الفكرة العلمية ، ولم يكن يقصد بتلك الفكرة العلمية الا أن تفكر نحن والعرب بعقلية العلم التي تواجه الحقائق ، وتعنى بالجوهر دون العرض ، وتطلب اللب لا القشور • وكان مشرفة يدعو الى العناية بتمجيد السلف من علماء العرب وباحثيه ، حتى يكون في ذلك حافز للاقتداء بهم وتببع خطاهم واستكمال مسيرتهم ، وكان يرى أن الوسيلة المثلى لتحقيق هذا الهدف هي اقامة اجتماعات تخليدية في ارجاء الوطن العربى على نحو ما فعلت الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية - التي كان مشرفة يرأسها - في ذكرى الحسن ابن الهيثم •

وبالاضافة الى ذلك كان مشرفة من أوائل الداعين الى اقامة مؤتمرات علمية عربية يتدارس العلماء فيها المسائل العلمية

المختلفة ، ومن ثم تصبح هذه المؤتمرات بمثابة برلمان علمي لتبادل الرأي في القديم والحديث ، وكان مشرفة يؤمل أن ينشأ عن هذه المؤتمرات تنظيم دراسات عربية في شتى المجالات بصفة دائمة .

وكان مشرفة يشير دائما الى ضرورة العناية بالمخطوطات العربية القديمة التي وضعها العرب ثم تقل عنها الافرنج علومهم كمخطوطات الخوارزمي وأبي كامل في الجبر والحساب ، وابن الهيثم في الطبيعيات ، وجابر بن حيان في الكيمياء ، والتوزجاني والبيروني في الفلك ، وابن البيطار في النبات ، وكان يقول ان هذه المخطوطات محفوظة في مكتبات ومتاحف متفرقة في مشارق الأرض ومغاربها ، ويعرف عنها الافرنج أكثر مما نعرف ، ويقومون بترجمتها وشرحها والتعليق عليها وينشرون هذا كله بلغات أجنبية في مجالاتهم العلمية ، وما أجددنا بأن نكون نحن القائمين بذلك ، وقد ضرب الدكتور مشرفة - على عادته - المثل في هذا الشأن فقام بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسى أحمد بنشر كتاب الخوارزمي في الجبر والمقابلة على أحسن ما يكون القيام بمثل هذا العمل .

هكذا سبق الدكتور مشرفة في إيمانه بالرابطة العربية عصره ولقد كان يطالب في الأربعينيات بأمور لازلتنا نضعها ونحن على

أبواب الثمانينيات في مصاف الآمال الطموحة وكأنتنا نتنظر أن
نحققها في أربعينيات القرن القادم بإذن الله •

وكان مشرفة يخاف أشد الخوف على حركتنا العلمية أن
يتطرق إليها افساد الدخلاء عليها من الذين لا يدركون حقيقة
العلم ، وكان يقول انه اذا جاز أن يدخل التصنع والادعاء في
حياتنا السياسية دون أن يفسدها تماما ، واذا جاز ان يحدث ذلك
بقدر محدود بين الأدب والأدباء فان حدوثه في الميدان العلمي
فيه القضاء التام على كل أمل في المستقبل العلمي لمصر ، فالعلم
أساسه الحقيقة ، والحق والباطل لا يأتلهان •

وعلى الجانب الآخر كان مشرفة يتمنى للوظائف العامة
أن يتولاها أساتذة الجامعات ، ولم يكن من انصار الرأي بانه
يجب على أساتذة الجامعات أن يترفعوا عن مثل هذه الوظائف،
وكان يقول في الرد على ذلك : كيف يلام أساتذة الجامعة وهم
صفوة المتعلمين في الأمة اذا طلبوا ذلك الجاه لكي يسمع صوتهم
فلا يظلوا بعيدين عن تيارات الحياة في الأمة •

ولعل لهذا الرأي صدى قويا عند مشرفة عندما يتحدث
عن أهمية العلم لصاحب المال فيقول « فالمال اذا اقترن بالعلم
سما بصاحبه الى سماء الواجب ، واحاطه بقدسية الضمير ،
وتحولت حرته في استخدامه من حرية الجاهل الى حرية العالم،
وشتان » •

كان مشرفة موضع صداقة كثير من الساسة والعلماء والأدباء والفنانين ورجال المجتمع في عصره ، يجدون فيه الرجل الذي يستطيع أن يشارك بعقله وفكره في كل أمر مشاركة فعالة لا مشاركة المجاملة ، ويجدون فيه النفس في سموها ، والعقل في صفائه ، والضمير في نقائه ، والفكر في ألعيته ، والانسانية كما ارادها الله ويجدون في صالونه أنفسهم ، وقد اتاح مشرفة بترفعه عن الأحزاب فرصة لأصدقائه من رجال الحزب أن يترفعون بها عن الصغائر التي كانت تبعدهم عن بعضهم اذا ما كانوا بعيدين عن صالون مشرفة .

كان مشرفة صديقاً لمصطفى النحاس ومكرم عبيد وأحمد ماهر ومحمود فهمى النقراشي وعلى ماهر ولطفى السيد وعلى ابراهيم وطه حسين وأحمد أمين وأمين الخولى وتوفيق الحكيم واسماعيل القباني وأحمد رياض تركى ومحمد عبد الوهاب مع حفظ ألقابهم جميعاً .

ولعل فيما رواه الأستاذ توفيق الحكيم ما يوضح شيئاً من روح الصداقة والتقدير التي جبل عليها مشرفة ، فقد تلقى الحكيم من مشرفة سنة أربع وثلاثين وتسعمائة وألف خطاباً يهنئه فيه على ظهور كتابه « عودة الروح » وذكر مشرفة للحكيم في كتابه أنه كان يتمنى أن يجد في العربية مؤلفاً له المقدرة على تخليد شخصيات الطبقة المتوسطة في عصره على نحو ما فعله

تشارلز دكنز فى عصر الملكة فيكتوريا ، فلما قرأ كتاب « عودة الروح » عاودته ذكره هذا الأمل فسأله نفسه : هل استجيب الدعاء ؟

قال الحكيم « وقد ادهشنى أن علما متخصصا فى الرياضيات العليا يسكن ان يهتم برواية « عودة الروح » وكان من الطبيعى أن أعرفه بعد ذلك معرفة شخصية فقد دعانى للغداء فعلمت انه على اطلاع واسع بالثقافة وفروعها من أدب وفكر وفن » •• ثم تساءل الأستاذ توفيق الحكيم : « كيف أمكن ان يوجد لدينا عالم مصرى من هذا الطراز ؟ يظهر أن مصر فى ذلك العهد قد نهضت وهى حبلى برجال ماكان أحد يظن ان فى امكانها انجابهم فى هذه الفترة » •

وكان من عادة مشرفة أن يسافر فى الصيف من كل عام الى أوربا حيث يلتقى بزملائه وأساتذته من علماء بريطانيا ، أو الذين وفدوا مثله لقضاء الصيف فيها ، وكان لقاءه باينشتين فى واحدة من هذه الزيارات ، وكانت مدة الصيف هذه فرصة لمشرفة لمتابعة كل جديد فى تخصصه العلمى أولا بأول ومناقشته والادلاء بدلوه فى البحوث المتقدمة ، بالإضافة الى ذلك كان مشرفة يستقدم الأساتذة الزائرين لكليته ويتفق معهم على برنامج زيارتهم لمصر والموضوعات التى سيحاضرون فيها ، كما كانت فرصة لمشرفة ليمثل مصر فى المؤتمرات الدولية سواء فى علوم الرياضة أو

الفلك أو الطبيعة أو تاريخ العلوم ، وقد مثل مشرفة مصر في المؤتمر الأول لتاريخ العلوم الذي عقد في لندن وفي المؤتمر العالمي للرياضيات الذي عقد في زيورخ في سبتمبر سنة اثنين وثلاثين وتسعمائة وألف ، وشارك في مؤتمر الميكانيكا التطبيقية الذي أقيم في باريس في سبتمبر سنة ست وأربعين ، وفي مؤتمر الاتحاد الدولي الفلكي الذي أقيم في زيورخ في أغسطس سنة ثمان وأربعين ، وفي مؤتمر الاتحاد الدولي لعلم قياس الأرض وعلم طبيعتها الذي أقيم في اوسلو عاصمة النرويج في أغسطس سنة ثمان وأربعين عقب انتهاء المؤتمر الفلكي في زيورخ مباشرة .

وكان الدكتور مشرفة في أسفاره جميعا خير سفير لمصر بعلمه ، وبخلقه ، وبجهده ، وبحرصه على مصلحتها ، وبعمله على جلب الخير لها ، وبشيء آخر قام بها مشرفة خير قيام ، فلقد داوم على المحاضرة عن مصر وآثار مصر وخير مصر وشعب مصر بلسانه من فمه ، وبالقانوس الضوئي في يده .

درس مشرفة وبحث وقرأ وتعلم وسافر واتصل بالهيئات الدولية في الخارج فتألفت له شخصية العالم الذي لا يحده الوطن لأنه أكبر من الحدود ، وشخصية الرجل المهذب الحساس لأن العلم صقله فنثر على خلقه كما يقول الأستاذ محمد زكي عبد القادر هذه السمة الباهرة المضيئة سمة التواضع الأصل .

أما عن خلقه فكان كما يقول أخوه الدكتور عطيه قمحي

اللون الى حمرة لبس بالطويل ، ولا بالقصير ، أسود الشعر
غزيره ، كثيف الحاجبين ، متورد الخدين ، ضخم الوجنات ،
واسع العينين ، صحيح البنية ، جذاب الملامح وسيم الوجه ،
جليل المنظر ، ذرب اللسان ، فصيح اللهجة •

وكان مشرفة سريع الخاطر ، نبيل الخلق ، طيب العنصر ،
مرهف الحس جلدا صبورا ، لا يكل ولا يمل ، واسع الصدر ،
نظيف القلب ، عذب الحديث لطيف الروح ، حلو الفكاهة ،
صامتا عن وقار ، متكلمة عن علم •

وكان مشرفة مثالا في الأخلاق العالية الرفيعة في تعامله
مع الكبار والصغار على حد سواء ، فكان يودع أصغر موظفيه
اذا زاره في بيته حتى الباب •

وكانت له نفس رفيعة فياضة بمشاعر العطف والحنان
وقد اجتمعت رقة هذه النفس الى شدة مشرفة في الحق فكان له
من اجتماع هاتين الخصلتين خلق قوى محبوب ، ولا شك أن
مشرفة لمثله العليا قد حال بين كثير من الناس وبين ادراك ما كان
ينطوى عليه قلبه الكبير من العطف والحنان وحب الخير كما
يقول أستاذنا الدكتور محمد النادى •

ويروى أن مشرفة كان ينكر على أخته حزنها على ولد
صغير مات لها ، فلما مات ابنه منير بعد ذلك بسنوات وتأثرت

نفسه لذلك كثيرا ذكر ما كان منه مع شقيقته فذهب يعتذر اليها
من قوله الذى لم يرد به يومها الا التخفيف عنها •

وكان مشرفة مفرطا في حب النظام الى أبعد الحدود ، ولم
يكن يحتفظ بنظامه لنفسه بل كان حريصا ما استطاع على أن
يصقل به شخصية كل من احتك به ، كان مشرفة يرقم رسائله
الى صديقه ويطلب من صديقه أن يفعل ذلك ، و كان يوصى
من سيرسل اليه رسالة هامة أن يحتفظ عنده بنسخة منها حتى
إذا ضاعت الرسالة وجد ما ينسخ منه ، وكان الموظف اذا تأخر
عن موعد ضربه له مشرفة دقيقة أو دقيقتين نبهه الى ذلك ، وكان
يوصى سكرتيه بترتيب مؤلفاته على نحو معين •

ولعل هذا الافراط من مشرفة في حب النظام لم يكن الا
صورة من صور تقديره الشديد لقيمة الزمن ، ولعل تقدير مشرفة
للزمن هو أقوى العوامل التى ساعدت على جعل حياة مشرفة
أعرض ما تكون •

وكان مشرفة ينوى أن يتوج حياته العلمية بالحصول على
جائزة نوبل في الرياضيات ، وكان في سنواته الأخيرة يرتب
بحوثه ويعدّها لهذا الغرض الذى كان تواقا الى تحقيقه ، وكان
مشرقه يرى في جائزة نوبل ناحية انسانية أخرى غير تلك التى
تستهويه كعالم يحرز التقدير ، فقد كان مشرفة يود لو ترك

لأولاده من بعده ثروة ما لأنه مع ذلك كله كان مقصرا في حقهم في هذه الناحية - ان جاز ان يكون هذا تقصيرا - وكانت نوبل حينذاك ثروة أى ثروة ، ولكن الله شاء أن يموت مشرفة قبل أن يتقدم لهذه الجائزة ، وقبل أن تحرز مصر هذه الجائزة .

وقد وهب الله الدكتور مشرفة حاسة فنية أصيلة ، وذوقا جماليا رفيعا ، وبرزت مواهبه منذ كان تلميذا صغيرا ، وانشئت فرقة تمثيلية من طلبة دمياط فانضم اليها مشرفة وقام باداء دور البطولة فيما قدمته .

أما ميوله الموسيقية فقد ظلت به وظل عليها طيلة حياته ، وكان مشرفة ميالا الى الموسيقى العربية الراقية ، وقد حرص على أن ينقل المتعة بهذه الموسيقى الى أبناء وطنه عن طريق التعريب ، وذلك بنقل أصول الأغاني الى اللغة العربية ، وقد جمع مشرفة الى حبه للموسيقى علمه بها وموهبته في العزف على البيانو ، وقد درس مشرفة مؤلفات بيتهوفن ، وفاجنر ، وشوبرت ، ومندلسون من أعمال الموسيقى ، وكان مغرما بموسيقى جلبرت وسلفن بوجه خاص كما كان مجبا أشد الحب لموسيقانا الشرقية القديمة ، شفوفا بالاستماع اليها ، معجبا بعبد الوهاب وجهده في تطويرها .

وفي سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف اشترك مشرفة في

تأليف الجمعية المصرية لهواة الموسيقى عملاً على تذليل الصعوبات التي تحول دون استخدام النغمات العربية في التأليف الموسيقي الحديث ، وعلى النهوض بالموسيقى العربية الى المستوى الذى يكسبها صفة عالمية ، وعلى نشر الثقافة الموسيقية فى مصر والبلدان العربية ، وعلى ايجاد صلة بين هواة الموسيقى من المصريين والشرقيين ، وعلى تشجيع المؤلفين الموسيقيين ، وعلى تمثيل القطع العالمية وترجمتها الى العربية مع احتفاظها بأنغامها الأصلية ، وانتخب مشرفة رئيساً لها ، ومحمد زكى على باشا وكيلًا ، وحسن أحمد رشيد أميناً للصندوق والدكتور وديع فرج سكرتيراً ، واسماعيل رأفت وعلى بدوى ومحمود الحفنى ويوسف جريس وأبو بكر خيرت أعضاء فى مجلس الادارة .

وانبثقت عن هذه الجمعية لجنة تولت ترجمة الأوبرات العالمية الى لغة الضاد وقد ضمت هذه اللجنة كلا من مشرفة ، وأبو بكر خيرت وكامل كيلانى ويوسف جريس ، وأخرجت الجمعية كتاباً صغيراً سمته «الأغاني المختارة لحفلة كلية العلوم» ويضم هذا الكتاب عشرة أغان عالمية مختارة لأشهر الموسيقيين بعد أن تمت ترجمتها الى العربية ، وقد قام مشرفة بترجمة واحدة من هذه الأغاني العشرة التى أقام لها حفلة مشهورة سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف فى كلية العلوم .

ولم تقف مجهودات مشرفة الموسيقية عند هذا الحد فقد

استطاع أن يستغل علمه ومواهبه في تصميم بيانو عربى يضم المفاتيح الافرنجية مضافا اليها ١٢ زرا ينتج عن تحريكها استخراج الأصوات العربية وتصويرها ، وكانت الفكرة في هذا البيانو قائمة على أساس رفع عدد ذبذبات الصوت الواحد بمقدار ربع درجة (تون) •

ولعل كثيرا من هواة الموسيقى يعلمون أن الفضل في الطريقة التى نعرب بها النوتة الموسيقية الآن يعود الى مشرفة وجمعية الهواة •

وعلى الصعيد الأكاديمى أجرى الدكتور مشرفة بحثا في مقاييس السلم الموسيقى المستعمل في مصر سجل فيه نسب التردد بين النغمات المكونة لهذا السلم وقد نشر الدكتور مشرفة بحثه هذا في مصر وفي الخارج •

وقد توج الدكتور مشرفة جهوده الموسيقية بعمله الدءوب على انشاء كرسى في علم الموسيقى في كلية العلوم وقد انتدب لشغل هذا الكرسى الدكتور هنرى جورج فارمر وهو واحد من الأساتذة المتخصصين في علم الموسيقى ، وقد عهد الدكتور مشرفة الى الدكتور فارمر - الذى انتدب كأستاذ زائر - بوضع تقرير عما يراه لتنظيم الدراسة الموسيقية وتنظيم تعليم الموسيقى في جامعة القاهرة •

ويروى أن مشرفة كان ذات يوم في أوبرا باريس يجلس

فى الصفوف الأولى والفرقة تعزف ، ثم فوجىء الناس به ينتفض من مكانه كأنما أصابه مس ، ثم جلس مشرفة واستمرت الفرقة تعزف والناس ينصتون فلما انتهت الأوبرا نزل المايسترو من على المسرح الى الصالة حيث يجلس مشرفة فصافحه واعتذر له ، عندئذ فهم الناس أن المس الذى أصاب مشرفة ، فانتفض له ، لم يكن الا خطأ صغيرا وقع من المايسترو فى أثناء العزف •

وعلى الصعيد الرسمى كان مشرفة عضوا فى المجلس الأعلى لشئون الموسيقى بوزارة المعارف كما اختير عضوا فى اللجنة المصرية التى شكلت لتخليد ذكرى شوبان •

وكان مشرفة يمارس رياضة « التنس » وكان عضوا فى نادى مصر الجديدة الرياضى ، وعضوا فى نادى الجزيرة الرياضى على مضض من تولى الانجليز أمره ، وعضوا فى اللجنة الأهلية للرياضة البدنية ، وكان يعمل على تشجيع الرياضة والروح الرياضية فى الجامعة ، وكانت له كئوس تتبارى الفرق الرياضية على الفوز بها •

ومع بداية سنة خمسين وتسعمائة وألف اجريت الانتخابات النيابية ، وفاز حزب الوفد المصرى بالأغلبية ، وكلف الملك النحاس باشا بتشكيل الوزارة ، وأعلن عن اختيار الدكتور طه حسين وزيرا للمعارف ، وتحدث مشرفة الى طه حسين بالهاتف

ندى سماعه نبأ استوزاره فعبّر له عن حيرته أيّهنه أم يعزيه ؟
وجلس مشرفة مع أفراد الأسرة يحادثهم حديثا فيه الاجادة
واللباقة والكياسة والافادة والامتناع ثم أوى مشرفة الى حجرته
ليبيت ، ودخل عليه ابنه حجرة نومه ليراه قبل النوم ، وكان غطاء
نوم مشرفة قد تدلى الى الأرض فسأل مشرفة ابنه عن سبب ذلك
فاجاب : لأنه ثقيل ، فانتهاز مشرفة الفرصة لكى يشرح لابنه
نظرية الجاذبية فى الحدود التى يعيها فهمه ، ثم بات مشرفة من
ليلته عازما على أن يحضر حفل افتتاح البرلمان اذا ما أصبح
الصباح ، فلما أصبح يوم الاثنين السابع والعشرون من ربيع
الأول سنة تسع وستين وثلثمائة وألف الموافق السادس عشر من
يناير سنة خمسين وتسعمائة وألف على مشرفة طلب الشاى
فارتشف منه ما شاء الله له أن يرتشف ، ثم جاء ملك من عند الله
فصعد بروحه الى الرفيق الأعلى ، وترك لأهل الأرض من مشرفة
جسدا بلا روح ، وذكرى بعد عين ، وانتشر خبر مشرفة بين
الناس ، فكان كبار القوم يخرجون من البرلمان الى بيت مشرفة ،
فلما اجتمعوا قرروا تأجيل تشييع الجنازة الى صباح الغد الثلاثاء
السابع عشر من يناير ، فلما كان ضحى الثلاثاء خرجت جامعة
القاهرة عن بكرة أبيها أساتذة وطلابا وعاملين ، وقد اتشحوا
جميعا بالسواد لأول مرة فى تاريخ الجامعة ، وخرجت جماهير

الشعب المصرى من كل حذب وصوب يشيعون جثمان رجل من القلائل .

وشاء الله أن يعرف الناس حقيقة موقف السراى من فقيدهم فجعل على قلب فاروق غشاوة حالت بينه وبين ارسال مندوب عنه فى تشييع الجنازة ، وأم الشيخ مأمون الشناوى شيخ الجامع الأزهر المصلين على جثمان مشرفة ، ثم حمل هذا الجثمان فورى التراب فى مدافن الأسرة بالعفيفى قرب مدافن الخديوى توفيق .

وقد ظلت صحف الصباح عدة أيام متوالية تنشر نعى الكليات والأقسام الجامعية وهيئات البحث العلمى ومؤسسات الدولة المختلفة للراحل العظيم ، ولما سمع اينشتين بخبر مشرفة لم يصدق ، ثم قال « كلا . . كلا لا تقولوا ان مشرفة ماتت . . انها خسارة جسيمة . » ، وقد نعت الاذاعة فى أمريكا مشرفة على أنه « واحد من سبعة علماء فى العالم يعرفون أسرار الذرة » وكان الدكتور مصطفى مشرفة شقيق الفقيد فى أمريكا فعلم بوفاة أخيه من الاذاعة قبل أن يصله الخبر السريع من مصر .

وسلكت أسرة مشرفة مسلكا حميدا حين خصصت المال الذى كان من المقرر أن ينفق على أحياء ذكرى الأربعين لجائزة تحمل أسرة مشرفة تمنح لأول خريجى قسم الرياضة فى كلية العلوم بجامعة القاهرة ، وشكلت الكلية لجنة لجمع التبرعات

المخصصة لهذا الغرض ، وتولى الأستاذ حسن أفلاطون — الذى خلف مشرفة فى عمادة الكلية والذى ظل وكيلا لكلية العلوم طيلة عياده مشرفة — أمانة صندوق هذه اللجنة •

ثم سلكت الأسرة سلوكا آخر لا يقل نبلا عن السلوك الأول فتبرعت بمكتبة مشرفة لكلية العلوم وكأنما قدر الله لمشرفة أن يهب كلية العلوم أعز ما يملك فى حياته ، وأن تهبها أسرته أعز ماملك بعد مماته •

وقد أطلق اسم الدكتور على مصطفى مشرفة على شارع فى القاهرة وهو الشارع الذى كانت فيه الفيلا التى سكنها مشرفة حتى وفاته ، وقد شيدت زوجته هذه الفيلا بعد زواجهما بفترة قصيرة ، وأطلق اسمه على شارع فى الاسكندرية ، وعلى شارع فى دمياط ، كما أطلق اسمه على المدرج الأول فى كلية العلوم ، وعلى معمل قسم الرياضة بالكلية ، وعلى مدرسة اعدادية فى مدينة دمياط •

وأقامت جامعة القاهرة حفل تأبين للفقيه فى الخامسة من مساء الثامن من مارس سنة خمسين وتسعمائة وألف بقاعة الاحتفالات الكبرى بالجامعة حضره صاحب المقام الرفيع على ماهر باشا وخطب فيه الدكتور طه حسين وزير المعارف والدكتور محمد كامل مرسى باشا مدير الجامعة ، والأستاذ محمد زكى على باشا

(عن جمعية هواة الموسيقى) والأستاذ حسن أفلاطون بك عميد
كلية العلوم ، الدكتور ابراهيم عبده (عن اتحاد الجامعة)
والدكتور محمد مرسى أحمد (عن الجمعية المصرية للعلوم
الرياضية والطبيعية) والدكتور محمد خليل عبد الخالق بك
(عن الاكاديمية المصرية للعلوم) والدكتور كامل منصور (عن
المجمع المصرى للثقافة العلمية) وألقى الدكتور عفيفى محمود
قصيدة رثاء ، كما تحدث اثنان من طلبة كلية العلوم باسم اتحاد
الكلية .

وكان مما قاله عميد الأدب العربى الدكتور طه حسين فى حفل
التأيين : « يرحمك الله أيها الصديق الكريم ، والزميل
العزير ، والأخ الذى لم يعرف اخاؤه ضعفا ولا وهنا على
اختلاف الظروف » .

« انى لا ذكر ذلك الحديث الذى تحدثته الى بالتليفون ،
ذات مساء ، حين أخذ النهار ينقضى مجررا أذياله الشاحبة ، وحين
أخذ الليل يقبل مرسلًا ظلمته القاتمة ، دعوتنى فأسرعت الى
التليفون وكان صوتك بعيدا ، وتحدثت الى وكان صوتك ضعيفا ،
وكان أشبه الأشياء بصوت المتحدث ، حين يتحرك القطار ،
يتحدث من النافذة ، فيسمع اليه الواقفون ، وان حديثه ليتناقص
شيئا فشيئا .

كنت ترسل الى تحيتك من بعيد ، وكنت تنبئني بانك مريض ،
وبأن المرض هو الذى آخر زيارتك لى ، وبأنك ترجو أن تخرج
غدا أو بعد غد ، ثم تزورنى فما أكثر ما بينك وبينى من حديث ،
وكنت ألح عليك فى ألا تتعجل الخروج ، فان خروج المرضى قبل
أن يتم لهم البرء ، خطر بغيض ، ثم أصبح فاسمع نعيك ، يأتى
من بعيد فيصعقنى ، كما جاءتني أمس تحيتك من بعيد فملأت قلبى
حبا وحنانا وذكرًا ، ثم نسعى فنشيع جنازتك ذاهلين ، تسعى
أقدامنا ، وتتحرك أجسامنا ولا نصدق عقولنا ثم تمضى الساعات
وتمضى الأيام ونفتقدك فلا نراك ، لم يكذب النعى اذن ، ولم
نكن حاملين حينما شيعنا جنازتك ، فى ضحى يوم من الأيام ، حق
اذن أن مصر قد فقدتك ، وأن أصدقاءك فقدوك ، وأن كليتك قد
فقدتك ، وأن جامعتك قد فقدتك ، وأن العلم قد فقدك أيضا ،
كل هذا حق وليس فى هذا كله شيء من الغرابة فان الموت حق.
كما أن الحياة حق ، ووعد الله حق ، وهو أوسع وأقوى وأثبت
من الموت والحياة جميعا » •

كنت مودعا لى اذن ، كنت على شاطئ البحر ، تضع احدى
قدميك على السلم ، الذى سترقى فيه السفينة ، التى نعرفه
متى تترك الساحل ، ثم لا نعرف متى تبلغ الساحل الآخر ، كانت
تحية وداع اذن ، ولم يكن ما تم بينك وبينى من الموعد الا غرورا
من غرور الحياة ، وهل الحياة الدنيا الا متاع الغرور ؟ •

« نعم أيها السادة ، فقد فارقنا « مشرفة » فلم نمتحن فيما كانت قلوبنا تضرب له من ود وحب ، ولم نمتحن فيما كنا نستمتع به من زمالة وأخاء فحسب ، ولكن مصر كلها امتحنت في علم من أعلامها ومن أعظم أعلامها ارتفاعا وبعد ذكر في الأفاق ، وشر المحن هو هذه المحن التي لا سبيل الى تعويضها ، ثم لا سبيل الى العزاء عنها ، فأمثال « مشرفة » من النابغين النابهين ، الذين يرفعون ذكر أوطانهم ، والذين يضيفون الى الكنوز الانسانية في العلم والمعرفة ، أمثاله قليلون ، اذا خسرهم الوطن فلا بد من صبر طويل وانتظار متصل ، قبل أن تظهر بمن يخلفهم ، واذا فقدهم العلم ، فلا بد له كذلك من انتظار ، حتى يجيء من يتم ما بدءوه ، ولكن ماذا نستطيع أن نصنع ؟ » •

« ليت في طاقة الانسان ، أن يستبقى الزميل والصديق ، وأن يؤخر موته حتى يودعه كما يجب أن يكون الوداع ، وليت في طاقة الجامعة والكليات أن تستبقى الزميل والأستاذ حتى يتم ما بدأ من تكوين الجيل ومن أجيال الشباب وليت في طاقة العلم أن يستبقى العلماء حتى يتموا ما بدءوا من البناء » •

ثم مضت سنة واحد وخمسين ، وقامت الثورة سنة اثنتين وخمسين ، وأقامت حكومة الثورة معرض القاهرة للراديو والتليفزيون والرادار . « بأرض المعارض بالجزيرة في الفترة من الرابع والعشرين من نوفمبر سنة ثلاث وخمسين وتسعمائة وألف

الى العاشر من يناير سنة أربع وخمسين وتسعمائة وألف، وانهزت
حكومة الثورة فرصة اقامة هذا المعرض ونظمت حفلا لتكريم
ذكرى الدكتور على مصطفى مشرفة وتلميذته الدكتورة سميرة
موسى (١) وقد أقيم لمشرفة تمثال في هذا المعرض .

وفي الخامسة من مساء يوم الخميس السابع من فبراير سنة
ثلاث وستين وتسعمائة وألف احتفل مجلس مدينة دمياط بذكرى
ابن دمياط الدكتور مشرفة ، وقد تحدث في هذا الاحتفال اللواء
محمود طلعت محافظ دمياط ، والدكتور محمد مرسى أحمد
مدير جامعة عين شمس ، واللواء محمد عبد الهادى ناصف رئيس
مجلس مدينة دمياط .

وفي الذكرى التاسعة والعشرين لوفاة مشرفة احتفلت الهيئات
العلمية في مصر بنقل رفاة ، وذلك بعد أن خصصت الحكومة
مقبرة لمشرفة في حوش قبر الخديوى بعد ما جارت اصلاحات
الطريق على مقبرة مشرفة الأولى ، وفي هذه المناسبة اجتمع أهل

(١) ولدت الدكتورة سميرة موسى في الثالث من مارس (١٩١٧) بالمنوفية
وتخرجت (١٩٣٩) في كلية العلوم ، وكانت أول خريجة تعين في وظائف
المعدين ، وحصلت على الماجستير (١٩٤٢) في التوصيل الحرارى للغازات ، وعلى
الدكتوراه (١٩٤٧) في خصائص امتصاص المواد لأشعة اكس ، وفي ١٥ أغسطس
(١٩٥٢) وفي أثناء زيارتها للولايات المتحدة الأمريكية عثر البوليس الأمريكى
على جثتها بداخل سيارتها في هوة عميقة . وذلك بعد عودتها من زيارة واحد من
أخطر معامل الطاقة الذرية الأمريكية .

العلم في كلية علوم القاهرة في حفل أقيم في ذكرى مشرفة ، وقد
تحدث في هذا الحفل الدكتور عبد المنعم أبو العزم رئيس
أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ، والدكتور محمد مرسى
أحمد أمين اتحاد الجامعات العربية ، والدكتور محمد فوزى
حسين عميد كلية العلوم ، والدكتور أديب عبد الله فضل الله رئيس
قسم الرياضة في كلية العلوم •

البَابُ الثَّانِي

مفاهيم الدكتور مشرف الفكري

مفاهيم الدكتور مشرفة الفكرية.

هذا باب عن الدكتور على مصطفى مشرفة مفكرا، ولنعم المفكر كان مشرفة ، فقد كان عالما قبل أن يكون مفكرا ، وكان مفكرا قبل أن يكون عالما ، فاهتدى بفكره الى ما هداه الله اليه من نتائج عملية ، واهتدى بعمله الى ما هداه الله اليه من أفكار علمية .

كان مشرفة ، وكان في فكره العلم، ذلك العلم الرياضى الذى يرتب الأمور على بعضها ترتيبا لا يتطرق الى بنائه مثقال ذرة من الشك ، ذلك العلم الرياضى الذى أحكمت قواعده ورسخت مبادئه ، ذلك العلم الرياضى الذى ينطلق من المعطيات التى أمامه فيصل الى النتائج بعد أن ينفذ من شبك العضلات من حوله ، ذلك العلم الرياضى الذى يفترض الفرض ويمضى به فان خلص منه الى النتيجة كان به ، والا بحث عن غيره ، وظل يبحث حتى يأتیه اليقين ، ذلك العلم الرياضى الذى يفاضل ثم يكامل ، يضع النقط ثم يصل بينها ، يرسم الخط فى خياله قبل أن يضعه على الورق ، ذلك العلم الرياضى الذى جعل للفراغ هندسة دقيقة

محكمة القياس ، منضبطة التقدير ، ذلك العلم الرياضى الذى يختصر الطريق على العقل فيحل له من مشكلاته أعصاها فى دقائق معدودات ، ذلك العلم الرياضى الذى لا يقبل فى الحق قولان ، ذلك العلم الرياضى الذى يقدر لكل شىء قدره ولو كان جزءا من ملايين الملايين ، ذلك العلم الرياضى الذى لا يقف عند حدود من الكم وانما يمضى فيعرف اللانهائية ويضع لها القواعد .

وكانت النسبية فى فكر مشرفة ، تلك الفكرة التى لو جعلها الناس نصب أعينهم ماضلوا عن الصواب حين يحتاج الأمر منهم الحكم بالصواب ، ولا بعدوا عن الحق حين تجتاحهم أهواء الباطل ، تلك الفكرة التى تأبى أن تخضع المتباينات لمقياس واحد، وتجعل النسبية فى المقاييس أثرا من آثار النسبية فى موضوعات القياس .

تلك الفكرة التى لم تقيد نفسها بالتسليم لمفاهيم مسبقة بالصحة ، وانما ذهبت فقلبت الأمور على وجوها حتى فى أمر الزمان والمكان ، تلك الفكرة التى أعادت الى الناس الفهم الصحيح للطبيعة البشرية حين لم يجعل الله أصابع ابن آدم متساوية ، ولم يجعل بين ابهامات البشر تطابقا ، وهو القادر على أن يسوى بنانه ، تلك الفكرة التى أثرت فى فلسفة القرن العشرين حتى أصبحت علامة على الطريق الفلسفى حين يقال : ما قبل النسبية ، وما بعد النسبية .

وكان في فكر مشرفة قبل العلم الرياضي وقبل النسبية عامل
ثالث استقر في عقله ووجدانه منذ تشكلت شخصيته في المرحلة
الأولى مؤمنا بالله ، الذي هو العليم فوق كل ذي علم ، وهو
الرحيم الذي وسعت رحمته كل شيء ، وهو القادر على عمل
ما يختار الناس في حساب القدرة اللازمة لاتمامه ، وهو الأول
بلا ابتداء ، والآخر بلا انتهاء ، ثم هو الذي يتلقى عباده يوم
الدين فيلقون حسابهم بين يديه ، فاما جنة رضوان ، واما جهنم
الزبانية ، وما أدراك ماهية ، نار حامية .

وكان في فكر مشرفة بعد هذه العوامل الثلاث عامل رابع
لا يقل عنها أهمية في تكوين أفكار هذا الرجل ، وفي توجيه آرائه
لم يكن هذا العامل الا الشعور بالانتماء ، بالانتماء الى الدين
الذي هو حبيب الى نفسه ، شاغل لجزء كبير من عقله ، مؤثر في
ثقافته التي تلقاها ، ومؤثر في ثقافته التي تلقاها عنه الناس ،
والانتماء الى الوطن ، الوطن المصري الذي كان لمشرفة فيه منتهى
آماله ، والذي بذل مشرفة من أجله غاية الجهد الذي يطيقه
الانسان ، والذي أثمرت جهود مشرفة العملية والعلمية فيه في
وقت الحصاد ، ثم مات مشرفة قبل أن يأتي الأوان الذي أثمرت
فيه أفكاره الذرية والنظرية ، والانتماء الى الأمة العربية ، هذا
الانتماء الذي ترجم عنه فكر مشرفة خير ما تكون الترجمة قبل
أن يكون هناك للأمة العربية انتماء مترجم الى واقع دولي .

هذه الانتماءات الثلاثة شكلت معا العامل الرابع بعد
العوامل الثلاثة التي أسلفنا القول فيها ، وهذه العوامل الأربعة
هى المكونات الحقيقية لفكر الرجل الذى أعطى فى نصف قرن
من حياته حقيقا فكريا ليس بالكثير على حياته ، ولكنه كثير على
نصف قرن من الحياة الدنيا •

فاذا أردنا أن نتقل بعد ذلك الى الحديث عن مضمون فكر
الرجل ، فما علينا الا ان نتجاوز هذه المقدمة الى فصول هذا
الباب ، وعندئذ سنجد فى هذه الفصول فكر الرجل مرتبا تبعا
للموضوعات التى تناولها بآرائه ، ولا شك أن هذا التفصيل على
مثل هذا النحو كثيرا ما ترتاح اليه نفوس جماعات من الناس ،
بيد أنه لا يريح اناسا يتصورون الآثار الفكرية والأدبية على
أنها وجبة متكاملة أعدتها ربة بيت ماهرة ، ثم جاء هذا المؤلف يريد
أن يثبت للناس حلاوة الوجبة وطلاوتها واتقانها فأخذ يبعد
عناصر الطعام عن بعضها ويقول هذا جزء يتمتع بنسبة عالية من
النضارة والحلاوة ، وهذا لحم قد جاور العظام فعظمت قيمته ،
وهذا خضار قد خرج من الحقل الى القدر مباشرة لم يمر فى
طريقه الا على صنوبر المياه • • وهذا • • عندئذ لن
يتذوق الناس من حلاوة الوجبة عظمتها الحقيقية ، وانما
سيدوقون عظمة هى أقل شأنا ، ولعل المؤلف يذكر هذا المثل
ليكون شفيعا له عند الذين يرون أنه قد أفسد من اتقان مشرفة

في تركيب موضوعاته حين أخذ يحللها مثل هذا التحليل الذي
سيصادف القارئ في هذا الباب .

فليقرأ القارئ الكريم فصول هذا الباب قراءة استيعاب ،
أو فليقرأها قراءة تمثل ، أو فليتمثل بها ان أراد وليذكر أن
الفضل كل الفضل فيها لمشرفة ، وأن العيب فيها من المؤلف الذي
لم يواته الحظ في كثير من الأحيان ليجلى المواقف خير تجلية .

وسوف يحس القارئ أن كثيرا من الأوصاف توصف بها
حالة مصر في عهد مشرفة تنطبق على يومنا هذا ، وسيظن القارئ
أن هذا من عمل المؤلف يصف عصره والحق أن هذا ليس من عمل
المؤلف ولا من مقدوره وإنما هي آثار من مشرفة كأنما كان
يستشعر عن بعد ، والاستشعار عن بعد يكون في الزمان كما
يكون في المكان .

فاذا ما انتهى القارئ من استيعاب فصول هذا الباب فسوف
يجد نفسه قادرا على وصف فكر مشرفة بصفات خير من الصفات
التي سيذكرها المؤلف بعد قليل على أنها من سمات فكر الرجل ،
وانني أقسم للقارئ الذي سيجد صفات لم يذكرها المؤلف هنا
أنه على حق فيما وجد ، لأن له بلا شك ذوقا يفوق المؤلف الذي
يتمتع بذوق هو من أقل الأذواق الادبية قدرا ، ولكنه يجد نفسه
مسوقا الى اتمام عمله في هذه المقدمة بالحديث عن الصفات أو
ما يسميه السمات في فكر مشرفة .

وأول هذه السمات هي « الانسانية » و « الانسانية » في فكر مشرفة من نوع « الانسانية » في فكر أخ له هو كامل حسين ليست تلك الانسانية التي تمثل « نهاية اليأس » أو « الفردوس المفقود » في تفكير كثير من هؤلاء الذين اصطلح على تسميتهم بالمفكرين ولكنها « المنبع » الذي يروى أفكار الرجل وينميها وينطلق بها في المجال الانساني الرحب ، هذه الانسانية هي التي تدفع مشرفة لأن يكثر من الكلام حول العلم والأخلاق ، وحول دور العلماء في تحقيق تعاون عالمي ، وحول العلم والسياسة ، وحول مستقبل الانسانية في وجود العلم هل يتودنا العلم الى العمران أم الى الدمار ؟ .

و « العروبة » في تفكير الرجل هي التي تقوده الى الحديث عن التأليف العلمي في العربية ، وعن مستقبل التعاون بين الأمم العربية ، وعن ضرورة تمجيد العلماء العرب وتخليد ذكراهم ، ونشر مخطوطاتهم ، واقتناء آثارهم ، وعن اقامة المؤتمرات العالمية العربية .

و « الوطنية » في فكر الرجل هي التي تدفعه دفعا ، حديثا بعد حديث ومقالا بعد مقال الى البحث على البحث عن الثروات القومية ، والعناية بأمورها ، والى النهوض بمستوى البلاد بالطريق الصحيح ، والى توجيه الرأي العام توجيهها علميا ، والى العناية بآمر المستقبل لهذا الشعب .

وقد تواءمت هذه الأمور الثلاثة في نفس مشرفة ، كما أراد الله لها أن تتواءم في النفس الخيرة ، ذلك التواءم الذي يجعل منها مدارات متتالية لا تتماس ولا تتقاطع ولا تتشابك وانما يخرج المفكر منها ويعود اليها وينتقل بينها في أمان الله •

وأمان الله هذا هو الذي أعطى لفكر مشرفة صفة التفكير الآمن ، وهو كرجل عالم لا ينظر الا بالعين المجردة الى الحقائق المجردة من دون أن يصيبه خداع في البصر ، أو خداع الأمانى وأحلام اليقظة ، ولكن تفكير مشرفة كان نفاذا لا تعترضه سدود الغشاوات التي حطت على أعين كثير من معاصريه ، غشاوات الجهل أو المرض أو المطامع ، ومن ثم سبق مشرفة بفكره عصره فظن معاصروه أنه يعيش في واقع غير الواقع ، والواقع انه كان يعيش واقعهم ولكن بكل أبعاده •

ويجد المؤلف نفسه في هذا الموضوع وهو مضطر الى أن يصف فكر مشرفة بعبارات استخدمها من قبل في وصف فكر كامل حسين حين قال : « وليست الواقعية في فكر الرجل هي البعد عن الغيبيات فهذا منهج في الواقعية ينتهجه الملحدون ومن هم قريبون منهم في اتجاهاتهم الدينية ، ولا هي بالاذعان للواقع المستقر والخضوع للنظم المستتب ، وانما هي « واقعية التغيير ، التي تضع في الاعتبار ديناميكية الزمن ، واستاتيكية القيم » •

على أن المؤلف يستطيع أن يسلك الآن سلوكا آخر فيقارن بين الرجلين من وجوه الاختلاف ، اعتمادا على الحقيقة القائلة بأن المقارنة عن طريق وجوه الاختلاف قميئة بأن تتبين من حقائق الأمور أكثر مما تبينه عبارات الوصف المسرودة سردا ملأ هذا الكتاب •

وأول ما يلحظه الناقد المدقق أو القارئ المحقق من فرق بين العلمين ، هو ذلك الاختلاف بين الوسيلة التي استعان بها كل منهما على تقرير الحقائق ، فقد كان كامل حسين استقرايا ، وكان يطبق التفكير العلمي التجريبي الاستقرائي على كل ما يصادفه في الحياة ، وكان يؤمن أن هذا التطبيق سيرفع بلا شك من قيمة النتائج التي يحصل عليها ، وقد كان ، اما مشرفة فكان منطقيا استنتاجيا أكثر منه تجريبيا استقرايا وكان يخلص من مقدماته الصحيحة الى نتائج الأكثر صحة ، وليس السر عندي في هذا الاختلاف راجع الى أن كامل حسين طبيب معالج ، ومشرفة رياضي بحاثة ، وان كان في هذا الاختلاف بعض السر ، وانما السر عندي هو سر الله الذي أودعه في الاثنين فدفع كاملا الى أن يسلك الوسيلة التي ترفع من قدر نتائجه في الموضوعات التي شاء الله له أن يتناولها ، وان يسلك مشرفة الوسيلة التي تخرج له النتائج الفذة في الموضوعات التي شاء الله له أن يتناولها •

وكأنما لم يكن هذا الاختلاف بين الاستقراء والاستنباط
أثرا من آثار الثقافة العلمية عند الرجلين ، وانما كان مؤثرا هياها
الله لهما ليؤثر في نتائج أفكارهما خير تأثير ! على أن امتداد
العمر بكامل حسين قد أتاح للعربية فكرا عميقا هادئا رزينا
يوغل حتى بلغ القرون الأولى من الميلاد ، ويهدأ حتى يبلغ نهاية
الأرب من الموضوعات ، ويسكن حتى لا يبلغ به ذو مطمع من
مطامعه شيئا من مطامعه ان أراد ركوبه الى مطامعه .

وعلى الجانب الآخر فقد أتاح سبق مشرفة لعصره أن يرى
ما يراه الناس في شيخوختهم في شبابيه ، فتوثب عنده الآمال
الطموحة الى التحقيق قبل أن تذهب بها السنون والخطوب ،
وتنهض نفسه العظيمة الى تحقيق الآمال قبل أن تحف بها الآمال
ويعالج عقله البكر المشكلات المعقدة بحلول مبكرة لا تتأتى عند
الكبار ، كل ذلك قبل أن تخططه يد المنون .

وكأنما ارادها الله قسمة عادلة ، وحكمة مؤثرة فكما لم
يكن لكامل حسين شباب ، لم تكن لمشرفة شيخوخة .

العلم والدين

عنوان هذا الفصل هو عنوان حديث اذاعى ألقاه الدكتور مشرفة في التاسع والعشرين من مارس سنة خمس وأربعين وتسعمائة . وألف ، وهو عنوان فصل من فصول كتاب « العلم والحياة » على أن فصلنا هذا لن يتناول كل ما جاء في فصول الدكتور مشرفة ، وإنما سيعرض رأى الرجل فى المسألة التى ظل الناس ، بعيدين عن الصواب فيما يتعلق بأمر الحق فيها ، فقد ظل علماءنا الاجلاء الى وقت قريب يققون من مسألة العلاقة بين العلم والدين موقفا غريبا ، كأنهم يدافعون عن متهم هو الدين أو هو العلم ، أمام صاحب حق هو العلم أو هو الدين ، وفى هذا الاضطراب العشوائى الذى حدث منهم ما يؤيد القول برد العلم والدين الى أصل واحد .

كان علماءنا يذهبون فيدللون بما يستطيعون استظهاره من آيات القرآن الكريم على أن الدين لا يحارب العلم ، وإنما يدعو اليه ، وهذه حقيقة وفي القرآن الكريم ما يؤكد هذه الحقيقة ، وسننقل بعد قليل من مشرفة ما نقله من آي الذكر الحكيم في هذا الشأن ، غير أن موطن الخلاف فيما بين مشرفة بفلسفته النموذجية لهذا الموضوع ، وبين اللاحقين من علماء الدين الذين يميلون الى الحديث في العلم ، أو من رجال العلم الذين يميلون الى الحديث في الدين ، أو من رجال الجهل والافك الذين يميلون الى أبراز أنفسهم في ثياب العلماء الصالحين - موطن الخلاف هذا يمكن في الاطار الذي عرضت القضية من خلاله ، وليس في هذا القول ابهام ولا ايهام ولكنها الحقيقة يدركها كل من كان له قلب أو ألقى السمع وهو شهيد .

يبدأ مشرفة بتفنيد وجهة النظر الأوروبية القائلة بأن القرون الوسطى كانت عصورا مظلمة ، خيم عليها الجهل ، وحجبت عن نور العرفان ، وأن البشر قد ضرب على آذانهم زهاء ألف عام ، من وقت سقوط الدولة الرومانية الغربية عام ٤٧٦ ميلادية ، ثم بغشوا من مرقدهم في أواخر القرن الخامس عشر ، ونشرت علوم الاغريق بعد موتها ، وعادت الحياة الى فنونهم وآدابهم ، فكانت النهضة وقامت مدنية أوروبا الحديثة على أساس مدنياتها القديمة ، ولما كان الاغريق القدماء من أهل أوروبا فمدنيتهم مدنية أوروبية ،

تحمل الطابع الغربى ، وبذلك يكون الغرب قد وصل بحاضره
مخترقا حجب القرون » • ولعل الجيل الجديد من شباب العلماء
يذهلون حين يقرءون أن تكون وجهة النظر الأوربية من تاريخ
علومنا على هذا النحو ، وليس لهم أن يذهلوا ، فلم يكن التاريخ
العلمى للعصور الوسطى قد كتب حتى ذلك الحين الذى كتب فيه
مشرفة كتابة أنصاف ، بل أن كثيرا من العلماء الذين يذهب تعصبهم
ببعض علمهم لا يزالون يصرون على وجهة النظر هذه مشيحين
بوجوههم عما سجله العلم من حقائق تاريخية •

قلنا فى أول الفقرة السابقة أن مشرفة بدأ بتنفيذ هذا رأى،
وقد ذهب مشرفة فشرح ملابسات الرأى فى تفكير القوم ، ولكنه
لم يرد عليه رد الحماسة والنخوة العربية والاعتداد بما يستأهل
الاعتداد حقيقة ، ولكنه ذهب فى بساطة شديدة يقرر أن «الغريين
الذين ينسبون منشأ العلم ، وتاريخ العلم الى أوربا واهمون
فهم يجهلون أو يتجاهلون حقائق التاريخ ، فأوربا انما هى احدى
القارات الخمس وتاريخها انما هو جزء من تاريخ البشرية ،
لذلك يجب أن نصل بين الجزء والكل ، فالقرون الوسطى كانت
حقيقة عصورا مظلمة فى أوربا ، أما فى الشرق فقد ازدهرت فيها مدنية
العرب ، ووصلت الى أوج عظمتها ، ثم نقلت علوم العرب الى أوربا
• الخ » •!

وبالاضافة الى ذلك فقد استفاد العرب كثيرا من علم الهنود
والفرس » فالأرقام التى نستخدمها اليوم فى الحساب تسمى
عندنا الأرقام الهندية ، لاننا نقلناها من الهنود ، وتسمى عند

الغريين الارقام العربية لانهم نقلوها عنا وكانوا قبل ذلك يستعملون الحروف الأبجدية على طريقة حساب الجمل ، ثم أن الاغريق الذين نقل العرب عنهم نقلوا أيضا عن المصريين القدماء . الى آخر تلك السلسلة التي تثبت أن العلم ليس بضاعة أوروبية ، وليس ذا طابع شرقي أو غربي ، بل هو مشاع بين الأمم لاوطن له ، يطلب في الصين كما يطلب في أمريكا ، ويوجد اينما وجد الفكر البشرى ، وينهو ويزدهر حيثما ترتفع الحضارة ، وتعلو النفوس ، وتتححر العقول » .

واذن فلم تكن العصور الوسطى مظلمة ، وانما كانت منيرة عند العرب ، ثم انتشر هذا النور الى أوروبا بعد أمد طويل جدا ، ولم يكن ذلك لطبيعة في النور نور العلم والعرفان الذي لا يقف عند حد وانما كان العيب في الوسط وهو أوروبا بظلام فرضه عليها رجال الدين في كنائسها ، ولعل هذا الذي ذكرت هو جوهر فلسفة مشرفة التي أراد أن يعبر عنها فيما بعد حين قال : - « ومن المسلم به أن رجال الكنيسة في القرون الوسطى كانوا سببا من أسباب انحطاط العلوم وتأخرها في أوروبا ، ولكن هل الدين مسئول عن هذا ؟ هل في تعاليم الدين المسيحي ما يعزز رأى بطليموس في مركزية الأرض ، أو مذهب أرسطو في سقوط الأجسام أو ما يخالف نظرية كوبرنيك وآراء غاليلي ، أم أن العيب هو عيب رجال الكنيسة الذين اتخذوا من الدين وسيلة لفرض نفوذهم واخضاع الناس لهم » .

ثم ينقل مشرفة عن الأستاذين ساليقان وجريسون قولهما
في مؤلف لهما عن تاريخ العقائد الحديثة « ان الذى لا يعرف
تاريخ القرون الوسطى ليحق له أن يعجب من انحطاط رجال
الكنيسة في تلك العصور . كيف وصل يوحنا الثانى عشر الى
مركز البابوية وهو الذى انغمس فى السفالات الخلقية بل وفى
الاجرام ، وكيف تسنى لرود ريجوبورجيا أن يصير البابا اسكندر
السادس عام ١٤٩٢ وهو الذى انحطت حياته الخاصة الى درجات
الاثم والفجور ؟ » .

ويستخلص مشرفة هنا رأيه القائل بأن المسألة ليست مسألة
تعارض بين العلم والدين ، وانما هو انحطاط عام شمل اهل أوربا
فى القرون الوسطى ، فلما أن تهيأت الأسباب قامت النهضة الفكرية
وقامت فى نفس الوقت حركة اصلاح الكنيسة ، فانتعشت العلوم
والفنون ، وارتفع مستوى الأخلاق ، واتجهت النفوس نحو نور العلم
وجمال الفن ونحو الفضائل والمثل العليا على السواء .

وبعد فهل لنا أن نتقل الى نقطة أخرى ، أو بعبارة أخرى
هل لنا أن ننقل فقرات مشرفة التى يشرح فيها العلاقة بين
الاسلام والعلم :

« والقرآن الكريم ملئ بالآيات التى تأمرنا بالنظر فى
الظواهر الطبيعية المحيطة بنا ، وتحضنا على استخدام الحواس
والعقل معا ، واليك بعض هذه الآيات لا جلى سبيل الحصر بل
على سبيل المثال :

– « فل سـيـروا فى الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق » .
– « أفلم يـسـيـروا فى الأرض فتكون لهم قلوب يعقلون بها
أو آذان يسمعون بها » .

– « ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فأخرجنا به ثمرات
مختلفا ألونها ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب
سود ، ومن الناس واللواب والأنعام مختلف ألوانه كذلك إنما
يخشى الله من عباده العلماء » .

فى هذه الآية الأخيرة تفضيل ظاهر للعلماء على غيرهم ،
وهل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون ، وفى الحديث
الشريف أن « طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة » .

« فالدين اذن يشجع على طلب العلم ويأمر باستخدام العقل
وسائر الحواس ويترك الفكر حرا فى تفسير الظواهر الطبيعية ، ومنطق
العلم منطق سليم فى نظر الدين أساسه المشاهدة ، فالعين يجب أن
ترى ، والاذن يجب أن تسمع والعقل يجب أن ينظر ، وأن يفكر
والطريقة الاستقرائية التى قال بها باكون إنما مرجعها الى الحس والى
التفكير السليم فهى طريقة تتفق وما أمرنا به الدين من أن نسير فى
الأرض وأن نرى وأن نسمع وأن ننظر » .

وينتقل مشرفة الى تحديد حدود الطرائق العلمية تحديدا
لا يقيد العلم ، وإنما يوسع من دائرته ، تحديدا لا لبس فيه
ولا غموض .

« ولكن هل الحياة البشرية ، هل النفس البشرية هى مجرد أن
نرى وأن نسمع وأن نعلم ، أن العلم بهذا المعنى لا يخرج عن دائرة
معينة ، وهذه الدائرة هى دائرة الحقائق الموضوعية . دائرة الموجودات
التي ترتبط بالحواس ، أما ارتباطا مباشرا أو غير مباشر » .

فعلماء الكيمياء لهم مطلق الحرية في أن يبحثوا عن حقيقة العناصر والمركبات ، وأن يبنوا النظريات ويصوغوا الآراء عن تفاعل المواد وتآلفها وأن يطبقوا ذلك كله في ميدان الصناعة والزراعة وسائر الفنون البشرية ، وكذلك علماء النبات وعلماء الحيوان وعلماء الفلك وغيرهم كل فيما تخصص فيه ، فهؤلاء جميعاً لهم ألا يقطعوا بقول وألا يرتبطوا برأى أو عقيدة ثابتة بل هم يحصون كل رأى ويهدبون كل فرض طبقاً لنتائج بحوثهم وتجاربهم إلا أن هناك أموراً تخرج عن دائرة الحقائق والنظريات العلمية .

هذه الأمور هي التي يطلق عليها الفلاسفة اسم القيم البشرية ، فحب الفضيلة مثلاً والدفاع عنها ، وكذلك حب الخير والتعلق به ، وبغض الشر ومحاربته ، والإيمان بالعدل والرحمة كل هذه أمور لا تجدى فيها تجارب علماء الكيمياء ولا علماء الفلك ولا مشاهداتهم ، ولا تنطبق عليها طريقة باكون ولا المنطق الاستقرائي ، ذلك لأنها ترتبط بما هو أعمق من هذه جميعاً ، ترتبط بالحياة الروحية للنفس البشرية ، فنحن نؤمن بالخير ونحارب الشر لأن هذا صادر عن عقيدة راسخة أساسها الدين ونحن لا نتقبل جدلاً في إيماننا هذا لا من علماء الكيمياء ، ولا من علماء الفلك ولا من غيرهم ، ولا يعنينا في هذا أمر النظريات أو الحقائق العلمية بل أننا نحيا ونموت مؤمنين

متمسكين بعقيدتنا ندافع عن الخير وعن الفضيلة وعن العدل
ونحارب الشر والرذيلة والظلم سواء أكانت الأرض هي التي
تدور حول الشمس أو الشمس هي التي تدور حول الأرض
وسواء أكانت الأجسام تتبع في سقوطها آراء أرسطو أو مذهب
غاليلي » •

بقيت نقطة لم يفت مشرفة أن يوضحها فقال : « صحيح أن
العلم يعنى بالحقائق الموضوعية وأن الدين يعنى بالقيم الروحية
ولكن طلب العلم في ذاته مبنى على قيمة روحية هي حب الحق ،
فطالب العلم طالب حقيقة ، ولذلك كان الدين مشجعا على طلب
العلم ودافعا اليه ، ولذلك كان من الواجب على رجال العلم
ورجال الدين أن يتعاونوا ويتناصروا في خدمة الحق وفي خدمة
الفضيلة فان في تعاونهم وتنصرهم رفاهية البشر وسعادتهم » •
أليس كذلك ؟

المصادر :

(١) كتاب « العلم والحياة »

(٢) « العلم والدين » حديث اذاعي

الفصل الثانى

معركة الدكتور أحمد أمين حول مقام الانسان فى الكون

اذا أردنا الترتيب الزمنى فهذه هى المعركة الثانية بين القطبين الدكتور على مصطفى مشرفة والدكتور أحمد أمين ، أما المعركة الأولى فهى التى كانت بينهما حول نتائج اصطدام مصر بالحضارة الغربية والتى عدها مشرفة طيبة بينما عدها أحمد أمين سيئة .

وسوف نستعرض فى هذا الفصل باذن الله المعركة التى دارت حول مقام الانسان فى الكون مراعين الترتيب التاريخى :

١ - فى السادس من فبراير سنة ثمان وعشرين وتسعمائة وألف كتب الدكتور مشرفة مقالا فى مجلة الجديد تحت عنوان « سياحة فى فضاء العالمين » ، ولما أخرج كتابه الأول « مطالعات علمية » جعل ذلك المقال فصلا من فصول الكتاب .

٢ - وفي السابع عشر من أغسطس سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة
وآلف كتب الدكتور أحمد أمين في مجلة الثقافة تحت
عنوان « سياحة في العالم » فقال انه قرأ كتاب مطالعات
علمية فاستوقفه ذلك الفصل الذي عنوانه « سياحة في
فضاء العالمين » وتلك السياحة التي أعد لها مشرفة مركبا
من أشعة النور يسير بسرعة الضوء فيقطع في الثانية
١٨٦٠٠٠ ميل ، ويصل الى الشمس في ثمان دقائق ،
ويقضى يوما في السياحة حول المجموعة الشمسية ، فاذا
جاوز المجموعة الشمسية الى أقرب نجم من مجموعة أخرى
قطع المسافة بينهما في أربع سنين . وسوف يتاح لراكب
هذا المركب أن يرى مجموعات من السدم ، وكل سديم
مؤلف من مئات آلاف الملايين من النجوم بينها مسافات
تقدر بعشرات السنين الضوئية .

وسيرى أن محيط الكون يقدر بنحو سبعة آلاف مليون
سنة ضوئية أى أننا اذا أرسلنا شعاعا من الضوء فان هذا
الشعاع يعود اثينا بعد سبعة آلاف مليون سنة بعد أن يكون
طاف حول الكون كما يطوف السائح حول الأرض ويعود الى
حيث ابتدأ .

وبعد أن استعرض الدكتور أحمد أمين ما جاء في مقال
الدكتور مشرفة قال : « قرأت هذا فرأيتنى أملك خيرا من هذه

المطية - يقصد مركب النور - وأسرع من هذا الضوء وهو خيالى وفكرى الذى يستطيع أن يرحل الى هذه العوالم فى لحظة ، ويطوف حول الكون فى لمحة • ومن أين لى بالآلاف الملايين من السنين والعصر قصير والمدى طويل » •

ثم ركب الدكتور أحمد أمين خياله وطاق هذه العوالم وعاد بالنتائج الآتية : -

١ - وجد أن أرضنا لا تساوى فى هذه العوالم قطرة من البحار وصدق الأثر : « ان دينا عند الله لا تزن جناح بعوضة » ! •

٢ - أدرك مدى غرور الانسان حين اعتقد أنه أرقى مخلوق على وجه العالم ، وأن العالم كله مخلوق له ، وأرجع الدكتور أحمد أمين سبب ذلك الغرور الى أن الانسان لم ينظر الا الى أرضه ونفسه وكان ينظر الى النجوم كأنها حبات در لامة ، ولكن الدكتور أحمد أمين أحس بالقدر الحقيقى للانسان عندما رأى تلك العوالم التى لا يشعر أهلها بأن هناك شيئاً اسمه الأرض ، ولم يسمعوا بشيء اسمه الانسان لأن الأرض أصغر من أن تذكر بجانب ضخامة عوالمهم والانسان أحقر من أن تعرف حياته لضخامة حياتهم •

٣ - اكتشف الدكتور أحمد أمين أن الأرض من أحدث المخلوقات فتفكيرها من أكثر أنواع التفكير سذاجة . وذلك أنه لما عرض على سكان العوالم الأخرى نوع تفكيرنا وتظمننا الاجتماعية أمعنوا في الضحك بأكثر مما نضحك من تصرفات حشرة ، « وكانوا أكثر امعانا في الضحك حين حدثتهم بأخبار الحرب العالمية » ، وروى أحمد أمين أن هؤلاء كانوا يذهلون من تفاهة عقل الانسان الذي لا يزال يحارب من أجل أشياء يستطيع الحصول عليها من دون اراقة الدماء وخراب الديار .

٤ - لم يصادف الدكتور أمين في رحلته الا قليلا من أهل الأرض ، فقد رأى طائفة من الشعراء ليس منهم أبو نواس ومدرسته الذين غنوا للخمر واللذات الجسمية ولا أبو تمام والبحتري ومادحي الملوك وانما وجد أبا العلاء المعري حائرا يبحث عن سر النجوم وينشد :

يا ليت شعري وهل ليت بنافعة	ماذا وراءك أوما أنت يافلك
كم فاض في أثرك الأقوام واختلفوا	قديما، فما أوضحوا حقا ولا تركوا
شمس تغيب ويقفوا أثرها قمر	ونور صبح يوافي بعده حلك
طحنت طحن الرحي من قبلنا أمدا	شتى ولم يدر خلق أية سلكوا
راموا سرائر للرحمن حجبها	مانا الهن نبي ، لا ولا ملك

ورأى ابن الشبل البغدادي يطوف حول العالم ويقول : -
بربك أيها الفلك المدار أقصد ذا المسير أم اضطرار
مدارك قل لنا في أي شيء ففي أفهامنا منك انبهار
كما رأى الدكتور أحمد أمين طائفة من شعراء
الصوفية • وقابل الأنبياء الذين قطعوا اللأبدية الى
الأبدية في خطوة •

• - ثم عرج الدكتور أحمد أمين في عودته على طائفة من
الفلكيين والمنجمين « كانت ميزتهم أنهم اكتشفوا حقارة
الأرض وعظم السماء ، وشغلوا بالمسافات والأبعاد وتحليل
الأشعة ورسم الخرائط الجوية ، ولكنهم وقفوا عند
المظاهر ، ولم ينفذوا منها الى قلبها النابض » •

وبعد أن استعرض الدكتور أحمد أمين مراحل رحلته
تمنى على الله أن يرحل معه هذه الرحلة كل الذين
« يختالون تيهًا ، ويخطرون عجبًا ، ويمطون حواجبهم ،
وينفخون أشداقهم ، ويتجاوزون قدرهم ، ويفتخرون بما لهم
وجاههم ومن يرددون أنا وحدي » حتى يرى هؤلاء
جميعا قيمة الأرض التي يفخرون بزخرفها ، « اذن لتصاغر
اليهم نفوسهم وأقلعوا عن غرورهم ، وتضاءلت منهم أمانيتهم
ومطامحهم ، وطارت نعمة رأسهم ، واعتدل صعر خدعهم » •

٦ - وفي التاسع من نوفمبر سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف نشرت « الثقافة » مقالا للدكتور مشرفة تحت عنوان « مقام الانسان في الكون » ، وقد بدأ مشرفة مقالته بتلخيص مقال الدكتور أحمد أمين ، ثم بدأ المعارضة فقال « وقد كان جميلا وطبيعيا أن يلتقى الأستاذ في سفره بأبي العلاء ، وكيف لا وهو صاحب رسالة الغفران ومبدع السراء بالفكر من عالم الحس الى عالم الخيال وهو القائل :

فهل الكواكب مثلنا في ديننا لايتفقن فهائد أو مسلم
ولعل مكة في السماء كمكة وبها نضار وينبل ويللم

كذلك كان طبيعيا وجميلا أن يلتقى بابن الشبل البغدادي وبشعراء الصوفية الذين أدركوا وحدة الوجود الخلق والخالق ووصلوا الى أن قلب العوالم ينبض وروحها تختلج ولعله لقي الامام الغزالي وسمع دفاعه في مشكاة الأنوار عن الحسين ابن منصور الحلاج .

ثم انتقل الدكتور مشرفة بعد هذه المقابلة الأدبية الجميلة التي ناظر بها الدكتور أحمد أمين الى لب الموضوع فقال : « وانما يعنيني معنى آخر ذكره الأستاذ وأفاض فيه ، وكنت قد لمحت اليه وأوجزت ، ذلك أنه رأى في صغر الحيز الذي يحل فيه الانسان ، بل الذي تحل فيه الكرة الأرضية وفي عظم الكون

الذي يقدر محيطه بآلاف الملايين من السنين الضوئية رأى في كل هذا ما جعله يستصغر شأن الأرض ويستحق أمر الانسان فالأرض أصغر من أن تذكر بجانب العوالم الأخرى ، والانسان أحقر من أن تعرف حياته لضخامة حياتهم ، وأخبار الحروب تافهة وحقيرة ، لأن الانسان الذي يقوم بها حقير ، ومكان الحروب جزء من الأرض الحقيرة وهلم جرا . وأكثر من ذلك فحديث السعادة والشقاء والملذات والآلام والجمال والقبح لا يقع من النفس في قليل ولا كثير ، ولا يزيد في السمع على طنين ذبابة » •

ثم طرح مشرفة السؤال الخطير ، مامقام الانسان في العالم؟ وما حقيقة مكائته :

« ان نسبة حجم الانسان الى حجم العالم تصلح لأن تكون تعريفا جيدا للصفر الرياضي ، ومع ذلك ففي هذا الجرم المتناهي في الصغر أكبر معجزة في الكون بأسره » •

وذهب الدكتور مشرفة يدعم بالأدلة فسرده منها :

١ - كانت بعض المذاهب الفلسفية عند الأغريق تفرق بين عالمين « الماكرو - كوزموس » أو العالم الأكبر ، و « الميكرو - كوزموس » أو العالم الأصغر ، فالأول هو الكون بفضائه وسماواته والثاني هو الانسان ، وهذان العالمان ليسا شيئين مختلفين وإنما هما صورتان لشيء واحد وكانوا يقولون بانطواء العالم الأكبر في العالم الأصغر : -

دواؤك فيك وما تشعر ودواؤك منك وما تبصر
وتزعم أنك جرم صغير وفيك انطوى العالم الأكبر

وقد اتصلت هذه المذاهب بالفلسفة الصوفية والقول
بوحدة الوجود والذين يرتأون هذه الآراء لا يجدون
في صغر حجم الانسان ما يبعث على استصغاره ذلك
ان الانسان في نظرهم لا ينخفض شأنه عن شأن العالم ، لأنه هو
العالم ! وكيف ينخفض الشيء عن نفسه .

٢ - وللاسقف الانجليزى باركلى رأى فلسفى مشهور فى هذا
الأمر ذلك أنه يرى أن حقيقة الكون نفسية لا موضوعية ،
فوجود الكون انما يقوم بالنفس ولا معنى له بدونها ، وعلى
هذا رأى يكون وجود الانسان شرطا لازما لوجود العالم ،
ولا يكون هناك معنى لوجود العالم ما لم توجد النفس المدركة
وهى النفس البشرية .

٣ - أما الأسانيد القوية فى قضية مقام الانسان فى الكون فهى
تلك التى تستمد قوتها من - الواقع ومن المنطلق السليم ،
فالارض التى يسكنها الانسان يبلغ محيطها أكثر من أربعين
مليون خطوة من خطواته ، ومع ذلك فقد طاف حولها
وأحاط بها . ثم ان دورانها على محورها ينشأ عن سرعات
تصل الى ما يعدل سرعة الانسان مائة مرة ، ومع ذلك
فقد استطاع الانسان أن يدور حول الأرض بما يقرب من
نصف هذه السرعة فكاد يلحق بالشمس فى حركتها اليومية

وقد رقى في الجو الى ما يعادل عشرة آلاف قامة من قاماته،
وسخر لنفسه من القوى ما يزيد مئات الألوف من المرات
على قوى عضلاته ، ومن الآلات ما ان قدرته لتتوء بالملايين
من أمثال قدرته ، :أما بعقله وفكره فقد وثب وثبات رائعة
فأماط اللثام عن طبقة مكهربة في الجو على ارتفاع سبعين
ميلا ثم عن أخرى على ارتفاع ١٨٠ ميلا ، واستخدمها في
نقل رسالاته اللاسلكية وقد أماط اللثام أخيرا عن طبقة
ثالثة وراء القمر أى على أكثر من ربع مليون من الأميال ،
ووجد عنصر الهليون على الشمس أى على بعد ١٣ مليون
ميل ، وقد أحاط علما بالمجموعة الشمسية التي يربو قطرها
على سبعة آلاف مليون ميل وقدر مواقيت هذه المجموعة
بما يزيد ضبطا على الساعة التي يحملها في جيبه ... الخ)
وهكذا مضى الدكتور مشرفة يستعرض الانجازات الهائلة
التي حققها الانسان بفضل العقل الذي وهبه الله .

وخلص الدكتور مشرفة من هذه المقدمات الى النتيجة التي أراد
أن يصل اليها فقال « وليس مقام الانسان في نظري مرتكزا على
الأحجام والقوى ، وليس يضيئه في ملتي أن يكون ضئيل الجسد ،
قليل الحول ، واذا كان العالم الذي نعيش فيه واسع الأرجاء وحب
الفناء فأننى لا أجد في ذلك الا مبعثا للفخر وحافزا للسمو بالنفس ،
وهل ينقص من قدر المرء أن ينتمى الى مدينة عظيمة ؟! أو أن يسكن
في دار فسيح ؟! وانما ينبغي مقام الانسان على شيء آخر هو ابعاد
ما يكون عن عظم الجرم وشدة البأس فقد ستكون الأرض في العصر

الحثاني ديناصورات ذات أجسام هائلة كأنها الاطوار المتحركة وكان لها من قوة عضلاتها ما جعل لها الغلبة على جميع الكائنات الحية التي عاشت على الأرض في زمانها ومع ذلك فقد اندثرت هذه الوحوش الضارية ، ولم يبق منها الا بضع هياكل عظمية متناثرة ، هي خير عبرة لمن يعتبر .

« انما يقوم مجد البشر على شيء آخر هو ذلك القبس المقدس الذى نشعر جميعا أنه يميز الانسان على سائر الحيوان تلك القوة الروحية التى تحرك فينا حب الحق وحب الخير وحب الجمال ، وعلى قدر استجابة البشر لذلك الداعى تأتى عظمتهم ورفعة شأنهم » .

« وعندى أن ما حصل اليه الانسان من العلم وما ترتب على ذلك من قدرة واختراع ، انما جاء على قدر طلبه للحقيقة وشغفه بالحق ، كما ان حب الحق وحب الخير انما يتفرعان من حب الجمال » .

« ووددت لو استطعت أن أصور للقارىء ذلك الجمال الفكرى الذى يدركه طالب الحقيقة العلمية فى ذلك التناسق البديع بين اجزاء الكون » .

وختم مشرفة مقاله بعتاب أحمد أمين أن لم يتعرف فى رحلته على العلماء الذين أدركوا الحق وعشقوه وهاموا به من أمثال اقليدس والحسن بن الهيثم ونيوتن « فقد روى أنه عرج فى طريقه للعودة على طائفة من الناس ظنهم من الفلكيين شغلوا بالمسافات والأبعاد وتحليل الأشعة ولكنهم وقفوا عند المظاهر ،

ولذلك لم يرههم الأستاذ أحمد أمين الا عندما قارب الأرض
وأغلب الظن عندي أن هؤلاء الذين رآهم الأستاذ فحسبهم من
العلماء انما هم جماعة من المقلدين والمدعين ، وما أكثرهم في
الأدب والعلم على حد سواء « وواصل مشرفة حديثه وكأنه
يتلمس للأستاذ أحمد أمين العذر أو كأنه يبحث عن السر في رأيه
هذا الذي عده مشرفة ظلما ، فقال « ولعل الرحلة قد بهرت منه
البصر أو خدعه بريق الزغل ، ولو أنه نظر في الملأ الأعلى لرأى
رجال العلم ممن تجردوا عن الحياة الدنيا وسموا بعقولهم الى
المنتهى ، فكشفوا عن أسرار الكون ، وبرهنوا على وحدة
الوجود ، وامتزجت نفوسهم وعقولهم بالحق والخير والجمال » .
لم تكن هذه المناظرة التي استعرضناها في الفقرات السابقة
معركة من تلك المعارك التي احتدمت وقتها في الساحة الفكرية
المصرية ، وياليتها تعود الى الاحتدام ، غير أننا لا نستطيع أن
نخرجها نهائية من قائمة تلك المعارك ، ولكننا نستطيع أن نتوسط
في الأمر فنقول انها معركة من جولة واحدة .

والحق أن الحق في هذه القضية كان ظاهرا جليا ، ولم يرد
الدكتور أحمد أمين حيادا عنه ، لا من قبل ، ولا من بعد ، وانما
أراد أحمد أمين وهو الرجل الأديب أن ينصح الناس بالبعد عن
هذا الكبر والغرور والتعالى وما الى ذلك من أنواع العظمة
التي يظنونها بأنفسهم ، وقد اتخذ الى هدفه هذا وسيلة لطيفة

فذهب يشرح لهم مستعينا بالأرقام والنسب مقدارهم الحقيقي من حيث الحجم في هذا الكون ، ثم استعان على هذه الوسيلة بقدمة لا تقل لطفا عن الوسيلة ، ألا وهي اشارته الى ما جاء في كتاب الدكتور مشرفة أو في مقاله الممتع « سياحة في فضاء العالمين » .

ولم يكن مشرفة ليخالف أحمد أمين في مقصده السامى الى تربية الشعور النبيل في النفس البشرية ، ولم يكن مشرفة ليقف حائلا بين أحمد أمين وبين الاستعانة بالوسائل التي يراها مجدية في البرهنة على صواب ما يدعو اليه .

وانما الذى أثار مشرفة هو أن يتمادى أحمد أمين فى مذهبه هذا الى النهاية مقررا ما قرر من حقارة شأن الانسان مهمل كل الاهمال تقديم أعظم جوانب الشخصية الانسانية وهو العقل ، وأعظم آثار الانسانية وهى الانجازات العقلية .

وكأنما أحس مشرفة من كلام أحمد أمين عن سماهم بالفلكيين والمنجمين أن هذا هو الأساس العقلى لرأى أحمد أمين فى علماء الطبيعة والأفلاك والرياضة ، ولا أعرف شيئا كان يؤلم مشرفة أكثر من مثل هذا الاحساس حين يجده فى نفسه تجاه أى موقف لأى عزيز عليه ، فقد أنعم الله على مشرفة بنعم الاحساس العلمى ، والاحساس الخلقى ، والاحساس الانسانى ، فاذا استطاع القارئ أن يحس معنى شعور مشرفة ساعتئذ فسوف

يجد أن مشرفة لم يذهب في الشوط بعيدا عن الحق ولا عن الصواب حين قال في ختام مقاله ما قال عما أصاب الدكتور أحمد أمين من بهر البصر وخداع الزغل حين رأى ما ارتآه •

ولعل القارئ حين يتابع هذه المناظرة ينعم بأسلوبها الأدبي الرائع ، وبينائها الفني المتكامل وبروحها الفكرية الخالصة ، وبمضمونها العلمي المضيء ، وسيجد القارئ أن تنعمه هذا مستوى الطرفين عند مشرفة وأحمد أمين •

ذلك أن مشرفة نهج في مقاله الذي رد به على مقال الدكتور أحمد أمين منهجا يذكر الأدباء والمستأدين والشعراء والشاعرين بمنهج « المعارضات الشعرية » التي قامت بين الشعراء على مر العصور •

فاذا لم يحس القارئ بهذه المتعة الروحية الخالصة التي يحس بها عندما تتبادله قصائد البوصيري وشوقي أو أبي تمام والبحتري فليعلم أن العيب من هذا القلم الناشئ ، وليعد الى مصادر هذا الفصل عله يقضى على هذا العيب الذي لا أظن للقارئ فيه ذنبا ان وجده •

المصادر :

- (١) كتاب « مطالعات علمية »
- (٢) « سياحة في العالم » للدكتور أحمد أمين مقال : الثقافة ١٧/٨/١٩٤٣
- (٣) « مقام الانسان في الكون » مقال : الثقافة ٩/١١/١٩٤٣

الفصل الثالث

هل يربى العلم الأخلاق

لم تعد العلاقة بين العلم والأخلاق بخافية على أحد ، وإنما أصبح الناس يتشككون في بعض الأحيان من صحة هذه العلاقة إذا ما رأوا شذوذا عنها عند بعض العلماء ، على أن العلم لا يلام في هذا الشذوذ ، وإنما المعلوم هو الشهادات العلمية ، أو قل الذين يمنحون الشهادات العلمية دون أن يروضوا طالبها الترويض العلمى الحق ، ذلك أن الاشتغال بالعلم أمر له خطره ، وعمل له قدسيته ورسالة العلم رسالة خالدة لا يحملها إلا من تطهرت نفسه ، وعلت همته ، ولا يتلقاها إلا من خشع قلبه للحق واستنار ذهنه بنور اليقين ، « وطلب العلم ان لم يكن رأس الفضائل جميعا فهو منبع من أصفى منابعها فطالب العلم طالب حقيقة ،

ومن طلب الحقيقة أحب الحق ، ومن أحب الحق كان صادقا ،
ومن كان صادقا كان شجاعا ومن كان شجاعا كان ذا مروءة ،
ومن كان ذا مروءة كان كريما ، ومن كان كريما كان رحيفا وأحب
الخير ، وناصر العدل وأمر بالمعروف ونهى عن المنكر • «

فاذا اراد أمرؤ أن يتأكد من وجود العلاقة بين العلم والأخلاق
فعليه ان يبحث عن هذه العلاقة بين الذين يشتغلون بالعلم ويحملون
رسالته لا بين الذين يلقبون بالعلم أو يحملون شهادته •

وليس الأمر في هذا الفصل جدلا حول مثل هذه القضايا ؛
ولكنه تفصيل لنزعات مشرفة في هذا الموضوع ، ولم يكن مشرفة
في نزعاته هذه الا معبرا عن خلق نفسى رفيع امتاز به حين جمع
الى عبقريته التى تزهو بها مصر على غيرها من الأمم خلقا حميدا
يزهو به العلم على سائر الفضائل •

وقد سبق لنا أن قلنا ان الرجل كان يرى فى العلم السبيل
الاولى الى كل تقدم ورفاهية ، كان يرى ذلك السبيل فى العلم
والعلم وحده فأين الأخلاق اذن ؟

والجواب على هذا السؤال بسيط أشد ما تكون البساطة
معقد أشد ما يكون التعقيد ، اذ أن مشرفة يجعل الأخلاق خطوة
تالية من غير شك على الطريق الذى يبدأ بالعلم وهنا مكن
البساطة من حيث كان الجواب مريحا الى أبعد الحدود من
اللبس الذى أثاره السؤال ، أما مكن التعقيد فيأتى فى مرحلة

تالية من التأمل في رأى مشرفة اذ كيف تتأتى الأخلاق تلقائيا من وراء العلم ؟ ثم ما حاجتنا اذن الى هذه الأخلاق ونحن نبني بالعلم ؟ لا عليك يا صاحبي فالفقرة التالية من كلام عالمنا ستذهب عنى وعنك بكل شك وريبة :

« ونحن في مصر أحوج ما نكون الى انتشار الروح العلمية بيننا ، فالنظرة العلمية الى الأمور نظرة بعيدة عن الغرض ، لاثيوبها الشهوة ، ولا تتسلط عليها الأنانية وهذه النظرة هي وحدها التي تصلح لمعالجة المشكلات العامة ، وحل المسائل القومية ، سواء أكان ذلك في ميدان الاجتماع ، أو ميدان السياسة ، أو ميدان الشؤون الاقتصادية والمالية ، وكثير من المشاريع والأعمال في مصر يخفق أو يطوى بسبب الأنانية وتغلب النزعة الشخصية على النظرة الموضوعية فيحجب وجه الحقيقة ، وتضيع معالم البحث ، ويحل التنابد والتطاحن محل التفاهم والتعاون ، وإذا كان هناك بحث فانه في الغالب بحث لفظي قوامه الجمل المنمقة أو الجدل الاجوف الذي لا يرتكز على تجارب ولا يعتمد على حقائق فهو جدل بغير علم ولا هدى » .

— ولكن لماذا كان العلم بالذات هو أكبر عامل على رفع الأخلاق في الأمة يا باشا ؟

— لأنه يرتفع فوق الصغائر والدنايا الى سماء الحقيقة الخالدة والعلم علم من أعلام الفضيلة لأنه يسمو فوق الشهوات ولا يحفل بالمارب الفردية ، وهو مطهر للنفوس من أدناس الأنانية لأنه يحمل شعلة مقدسة تذيب الاثرة وتمحو حب الذات وتحل محلها الايثار والرغبة في خير المجتمع .

- اذن فالعلماء أعرف الناس بالخير وأقربهم الى الفضيلة •
- نعم ، ولهذا فان عليهم واجبا من أقدم الواجبات في الأمة بل وفي المجتمع البشرى على بكرة أبيه ، ذلك الواجب هو الدعوة الى الخير ، والدعوة الى الفضيلة والتمسك بالحق ، والدفاع عن الأخلاق القويمة •
- كأنى بك تريد أن يتحول العلماء الى وعاظ يلقون على الناس عبارات النصيح والارشاد •
- بل ان واجبهم أكبر من ذلك وأعظم خطرا ، وأساس هذا الواجب انهم يؤمنون بقدسية العلم ، وقدسية الحق ، وقدسية الفضيلة ، وانهم يزنون الأمور بقسطاس الحق ، وقيسون الأشياء بمقياس الخير ، وبذلك يخرج حكمهم منزها عن الهوى ، متفقا مع القيم الروحية الصحيحة •
- وكيف يقوم العلماء اذن بدورهم هذا ؟
- من أوجب الواجبات على الدولة أن تترك العلماء أحرارا في حكمهم على الأمور وأن تشعرهم باستقلالهم لأنهم قادة الفكر ، وعلى العلماء أن يتمسكوا بهذا الاستقلال فاستقلال العلم والعلماء شرط لا بد منه لحياة العلم والفضيلة على حد سواء ، واذا ضاع استقلال العلم ضاع العلم ، وضاعت الفضيلة بل وضاعت الأمة ، وقد بقيت أوروبا ألف عام في

ظلمات العصور الوسطى لأن أمورها كانت فى أيدي قوم
لا يؤمنون بالحق ولا يؤمنون باستقلال العلم ، فاضطهدوا
العلماء وحاربوا حرية الفكر ، وانغمسوا فى الجهالة محتمين
وراء الجدل اللفظى الأجوف فعم الظلم والضلال .

— ولكن العلماء لن يلقوا من العامة قبولا لهذه الروح التى
سيعملون على نشرها ، بل لن يجدوا التشجيع من أولى
الأمر الذين ليسوا فى كثير من الأحيان الا صورة من صور
العامة .

— من أكبر الشرور فى أمة أن يخضع علماءؤها لمقاييس جهالها
فيكون حكمهم على الأشياء مبنيًا على المصلحة الذاتية
العاجلة بعيدا عن المثل العليا ، فهذه الأمة ليس فيها من
يأمر بمعروف أو ينهى عن منكر ونذلك فهى أمة ضالة
مالها الاستبعاد أو التشتت أو انزوال .

— أراك تميل الى تغليب المفهوم الدينى فى فهمك لحقائق
الأخلاق .

— كلما ارتفع المستوى الخلقى لقادة الفكر فى الأمة واقتربت
انقيم فى نظرهم من القيم المثالية الروحية سمت الأخلاق ،
وعلا مستوى العلم والفضيلة . وتحققت السعادة الانسانية
بين الأفراد ، وما يصدق على الأمة الواحدة يصدق اليوم

على الأسرة البشرية التي تتألف من الأمم جميعا ، فالعلم قد قارب بين الأمم ومحا المسافات حتى صرنا نعيش مع بقية سكان المعمورة كأننا مجتمع واحد لذلك صار لزاما على العلماء وقادة الفكر في أنحاء الأرض أن يقيسوا الأشياء بقياس أخير العام للبشرية قاطبة وأن يرتقوا فوق مستوى المصلحة الذاتية للأمم المتفرقة الى مستوى هذا المجتمع البشرى الأكبر .

— وكيف يكون ذلك وليس بين الأمم من العلاقات الخلقية مثل ما هو موجود بين الأفراد ؟ وهل يعنى علم الأخلاق الذى وضعه أرسطو وبحثه الفلاسفة وعلماء الأخلاق من بعده الا بالأخلاق الفردية ؟ فكيف تقول أنه لا يكفى أن نستنكر جور فرد على فرد بل يجب أن نستنكر جور أمة على أمة .

— يخيل الى أنه قد آن الأوان أو فات لوضع كتاب فى الأخلاق يبحث فى فضائل الأمة بحكم انها أمة تعيش بين مجموعة من الأمم، فكما أن الفرد يكون شجاعا، يكون عادلا، يكون حكيما ، يكون كريما ، كذلك الأمة توصف بالشجاعة والعدل والحكمة والكرم وغيرها من الصفات الخلقية ، وواجب العلم والعلماء فى ذلك واجب لا مفر منه لأن العلم يلام على ما أحدثه من مخترعات فتاكة وآلات مهلكة

قد أدت الى كثير من البؤس والدمار ، وقد كان العلماء
ولا يزالون دعاة الفضيلة وأعداء الظلم فليرفعوا صوتهم
عاليا بين الأمم داعين الى الخير والى العدل حتى تقوم
العلاقات بين الأمم على أسس من المثل الأخلاقية العلية
تكفل للأسرة البشرية السعادة والسلام .

أراني بعد أن أجريت هذا الحوار بين المؤلف وبين مشرفة
في حاجة الى أن اعتذر الى القارئ الكريم من أنى لم أخبره
أنى سأذهب في هذا الفصل الى مثل هذا الحوار وانى لا اعتقد
أن القارئ سيميحني عذرا لأمرين : الأمر الأول أنه أحس فعلا
بهذا الحوار عندما وجد هاتيك الشرطات التى تسبق الحوار على
رأس السطر والأمر الثانى أن الحوار لم يكن بينى وبين مشرفة
وانما كان بين مشرفة وبين نفسه . فاذا وجد القارئ فى نفسه
بعد ذلك احساسا بحوار حقيقى لمسه فى هذا الذى سميته حوارا
فليدع الله أن ينمى من قدرات المؤلف على التحوير والتدوير *

* المصادر :

- (١) كتاب « العلم والحياة »
- (٢) « العلم والأخلاق » حديث اذاعى : ١٩٤٥/٤/٢٦
- (٣) « كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي » ، محاضرة :
الجامعة الأمريكية ١٩٤٣/٢/٥ .

فى فلسفة تاريخ العلوم

لعل النواة الحقيقية فى وجهة نظر الدكتور على مصطفى مشرفة الى تاريخ العلم هى ايمانه بالرأى القائل ان التفكير العلمى شبيه بعقلية الانسان التى تتطور فى أدوار حياته المختلفة ، بحيث تتغير وجهة نظره الى الأمور ، فهو فى سن الصبا مثلاً لا ينظر الى الأمور نظرتة اليها وهو فى سن الرجولة ، كما أنه فى سن الشيخوخة لا يزن الحوادث بالميزان الذى وزنها به وهو فى مقتبل عمره •

وهذا التطور فى تفكير الفرد ، وان كان مرتبطاً ارتباطاً متيناً بطبيعة تركيبه وبالعوامل التى تعمل على نشوئه فى أدوار حياته المختلفة من ضعف الى قوة الى ضعف ، إلا أنه راجع أيضاً الى

ما يكتسبه في حياته من الخبرة ، وما يستخلصه من المعرفة ، فالرجل في سن الخمسين أوسع منه خبرة في سن العشرين ، وهذه الزيادة في الخبرة تؤثر في العقلية وفي وجهة النظر الى الأمور •

« وإذا كان هذا صحيحا اذا قلناه عن تفكير الفرد ، فانه أيضا صحيح اذا قلناه عن تفكير المجتمع ، وهو على وجه الخصوص صحيح اذا طبق على التفكير العلمى الذى ان هو الا خلاصة تفكير المجتمع البشرى تتمثل فيه الخبرة المنظمة لبنى الانسان ، فالتفكير العلمى حتى منظور تؤثر فى تطوره الخبرة العلمية أى الزيادات التى يضيفها العلماء الى المعرفة البشرية » ، وهذه هى النواة الأصيلة فى وجهة نظر الدكتور مشرفة الى تاريخ العلم أن صح أن تكون لوجهة النظر نواة •

أما آراء مشرفة ووجهة نظره الى تاريخ العلم فقد تركزت بصفة خاصة فى ناحيتين فأما الناحية الأولى فهى عنايته الشديدة بتاريخ العلماء العرب دعوة وعملا : دعوته الى نشر آثارها ، وتبيين فضلهم ، واقتفاء آثارهم ، وضرب المثل بهم ، وعمله على تحقيق هذه الأهداف بما نشر من كتب الخوارزمى ، وبما كتب عنه من دراسات ، ألقى من بحوث عنه وعن الحسن بن الهيثم • وأما الناحية الثانية ، فهى التى سنتناولها فى هذا الفصل وهى المقارنة التى ما فتىء مشرفة يعقدها بين العلم فى القرنين التاسع عشر والعشرين ، مبينا طبيعة وحقيقة الانجازات العلمية فى مجالات البحث والاختراع ، وأثر هذه الانجازات على التفكير الفلسفى •

وقد خرجت هذه الدراسات والمقارنات التي عقدها مشرفة بين العلم في هذين القرنين كنموذج أمثل لمثل هذا اللون من فلسفة تاريخ العلوم •

ولعل أبرز ما ساعد مشرفة على نجاحه في هذا الموضوع ثلاثة أمور :

١ - خلفيته العلمية العريضة ، ومعلوماته العميقة في شتى فروع العلوم ، ونواحي الاختراع •

٢ - كان مجال البحث في فلسفة تاريخ العلوم بين القرنين التاسع والعشرين من صميم مجال تخصص مشرفة ، بل لقد شارك مشرفة نفسه في بعض الإضافات العلمية •

٣ - قدرة مشرفة على استخلاص الدقائق والعناصر من بين بحار الأحداث العلمية ، ونجاحه في إجراء عمليات الارتباط المنطقية من تماثل وتطابق وتضاد •• الخ)

وسنعرض في الفقرات التالية خلاصة أفكار الدكتور مشرفة في المقارنة بين علوم القرنين التاسع عشر والعشرين •

١ - كانت فلسفة العلوم الطبيعية في القرن الماضي تتمثل الكون مؤلفا من المادة المحسوسة التي نراها ونلمسها ، وهذه المادة موزعة في الفضاء الذي يحيط بنا ونحكم

بوجوده بالبداهة ، ثم ان الأجسام المادية تتحرك في هذا الفضاء بناء على قوانين ثابتة طبقها الرياضيون وعلماء الطبيعة والفلك فحصلوا على نتائج ضرب بها المثل في الدقة والضبط فأصبح من الميسور مثلا معرفة حركات الكواكب في المجموعة الشمسية والتنبؤ بمواعيد الحوادث الفلكية ، تنبؤا تعززه المشاهد المتقنة ، وللمادة خواص كالمرونة ، والقابلية لتوصل الحرارة ، والكهربائية .. الخ) وهذه الخواص بحثها العلماء واستنبطوا قوانين تنظمها كقانون هوك للمرونة ، وقانون أوم للتوصيل الكهربى ، كما أن المادة تقوم بها حالات كالحرارة والاضاءة والمغناطيسية وقد قيست هذه الحالات تبعا لشدتها ووجدت لها نظم وقوانين ترتب من أمرها ، كما بحث في الارتباط بين الحالات المختلفة فوجد أن المغناطيسية والكهرية بينهما صلة وثيقة ، وترتب على اكتشاف هذه الصلة ومعرفة قوانينها نتائج هامة ، غيرت من معالم عيشة البشر فاستخدمت المصابيح الكهرية والتلغرافات وعربات الترام في منفعة الانسان كذلك أدى البحث في العلاقات بين الحالات المختلفة التى تقوم بالمادة الى الكشف عن قانون هام ينظمها جميعا عرف بقانون بقاء الطاقة وهو القانون الذى كان له أثر عظيم في تطور التفكير العلمى •

٢ - هكذا كانت العلوم الطبيعية في القرن الماضي أشبه شيء
برجل ناجح في عمله مؤمن بعمله وبقدرته ، ولكن الذي
حدث أن هذا النجاح وذلك الايمان اصطدما ببعض الحقائق
التي لم تكن تدخل في الحساب ، فاهتز الايمان ، ودخل
الشك وضاع كثير من الاعتداد بالنفس ، وقد أصابت
الهزة الصرح من أساسه ، وذلك أن قانون بقاء المادة الذي
يعبر عن الأساس المادي الخالد للعالم الخارجي قد انحى
وفقد معناه أمام التجارب الحديثة ، فقد وجد كاوفمان عام
١٩٠١ ، ثم بوشير عام ١٩٠٩ أن كمية المادة تتغير بمجرد أن
يتحرك الجسم ، فإذا كانت المادة تزداد وتنقص تبعا لسرعتها،
فما معنى قانون بقاء المادة ؟ بل وما معنى مقدار المادة ؟ ومن
المعلوم أن اينشتين في نظرية النسبية ، يجعل المادة شيئا
اعتباريا ينوقف على الظروف ، كما أن خاصية القصور
الذاتي ، التي هي الخاصية المميزة للمادة أمكن تفسيرها ،
كنتيجة للكهربائية ناشئة عنها ، وبذلك انقلب الموقف
وأصبحت المادية حالة تقوم بالكهرباء ، بدلا من ان تكون
الكهربية حالة تقوم بالمادة •

٣ - وفي سنة ١٩٢٦ تنبأ العالم الفرنسي دي بدولي بظاهرة كان
لها أثر كبير في تطور الفكر العلمي ، ذلك أن المادة اذا
مرت في ثقوب ضيقة فانها تتشتت كما يتشتت الضوء بما

يتفق مع افتراض أنها مؤلفة من أمواج كالضوء ، وقد حقق تومسون وجورمر هذه الظاهرة عمليا فصدق القول بأن المادة فقدت جوهريتها وصارت كالضوء عرضا يقوم بغيره ، لا جوهر مستقلا بذاته .

وإذا كان قانون بقاء المادة قد انهار ، فقد انهار معه قانون بقاء الطاقة ولم يقف الحد عند المادة والطاقة اللذين يمكن اعتبارهما أساس مسرح التمثيل في رواية القرن التاسع عشر بل تعداهما الى الزمان والمكان .

فالزمان والمكان قد صارا في رأى الكثيرين من علماء الطبيعة اليوم ، ظلين زائلين ، لا اطلاق لحقيقة وجودهما .

أما كيف صار الزمان والمكان ظلين زائلين ، وكيف تأثرت الفلسفة عند الناس بما أمارط العلم اللثام عنه فهو ما تناوله الدكتور مشرفة في موضع آخر حين تحدث عن بعض النتائج الفلسفية للنظرية النسبية في كتابه « النظرية النسبية الخاصة » اذ قال مشرفة « ولكي نفهم أثر النظرية النسبية في تطور الفكر الفلسفى يجدر بنا أن نلقى نظرة على الاتجاهات الرئيسية فى الفلسفة قبل ظهور النظرية النسبية ، ففى القرن التاسع عشر كان العلم قد أثبت نجاحه فى الكشف عن كثير من أسرار الكون الطبيعى وكان العلماء قد اهتموا الى صوغ القوانين الطبيعية صياغة على جانب عظيم من الدقة والاتقان ، وكانت نتائج العلم

قد نعدت ميدان الفكر الى ميدان العمل فقام المخترعون بتطبيق
الكشوف العلمية فسخروا قوى الطبيعة لخدمة الأغراض البشرية
خيرها وترها وقد نشأ عن ذلك كله أن اهتم الناس بأمر العلم
كما اهتم الفلاسفة بتفكير العلماء وصار للعلم أثر واضح في
توجيه الفكر الفلسفي « وذهب مشرفة يصور الفلسفة العلمية
السائدة في القرن التاسع عشر على نحو ما صورناها منذ قليل
الى أن انتهى من تصويره الى تكرار التفرير بتشبيه الكون في
نظر علماء القرن التاسع عشر بآلة عظيمة قوامها المادة والطاقة
تعمل وفقا لنظم ثابتة هي القوانين الطبيعية .»

وقد كان من الطبيعي أن تتأثر الفلسفة تأثرا عميقا بهذه الآراء
العلمية فتغلب النزعة المادية على المذاهب الفلسفية وابتعد الفلاسفة
عن المثالية وصارت نظرية الوجود في رأى الكثيرين منهم أساسها
الوجود المادى .

ف قيل ان الحقيقة موضوعية أو خارجية بمعنى أن الكسوف
الحقيقى هو تلك الآلة العظيمة التى صورها العلم والتى هى منفصلة
عن أشخاصنا وخارجية بالنسبة إلينا ، أما ما نحس به نحن فذلك
مسألة نفسية أو شخصية تقوم بالنفس وتنشأ عن الحقيقة الخارجية
التى هى الحقيقة الواقعية .

وبعبارة أبسط أنه فى الواقع ونفس الأمر يوجد عالم
خارجى أما احساسى وادراكى لهذا العالم فمسألة شخصية ليست
فى صميم حقيقة هذا العالم ، وأكثر من ذلك فالكون الحقيقى

الموجود في الخارج ان هو الا المادة والطاقة تنظمها قوانين الطبيعة ، والنتيجة المنطقية لهذا المذهب المادى أن يكون وجودنا نحن حقيقة مادية أيضا علينا أن نفسرها على أساس المادة والطاقة والقوانين الطبيعية •

« وقد قام بعض الفلاسفة فعلا بتفسير الاحساس البشرى والعواصف البشرية بل والتفكير البشرى نفسه على أنها جميعا تفاعلات كيميائية في خلايا المخ أو المخيخ أو غيرها من أجزاء الجهاز العصبى ، وقد حاول بعض الفلاسفة ان يتخذوا موقفا وسطا فاثبتوا حقيقة الوجود الخارجى ولكنهم جعلوا لهذا الوجود مقابلا نفسيا ، فكل حقيقة موضوعية موجودة في العالم الخارجى يقابلها أو يناظرها حقيقة نفسية ترتبط بها وتسايرها وبذلك صارت الحقيقة مزدوجة أحد مظهريها موضوعى والآخر نفسى » •

كان تعريف الوجود الخارجى قبل ظهور النظرية النسبية أنه هو « البقاء أو الاستمرار فى الأمان والمكان » ، ثم أتت النظرية النسبية معدلة للاساس الذى بنى على تعريف الوجود الخارجى •

فالزمان والمكان لا حقيقة لهما فى رأى « اينشتين » ، « مينكوفسكى » أو على الأقل لا حقيقة لكل منهما على حده ، وينتج من ذلك أن الوجود فى الزمان والمكان بالمعنى الذى كان يفهمه فلاسفة القرن التاسع عشر لا حقيقة له ، والكون الخارجى الحقيقى الذى يقولون به « مينكوفسكى » كون زمانى مكائى يختلف مظهره باختلاف حركة المشاهد ، وهذا الكون على حقيقته ذو أربعة أبعاد ، والفضاء ذو الأبعاد الثلاثة الذى سبج فيه الاجرام الفلكية ، والذى نتصور انه مكان

الحقيقة الخارجية وهم من الأوهام ، وكذلك تتابع الحوادث تتابعه
زمنيا متصلا هذا أيضا مسألة خلافية ، فحروب نابليون سابقة لحروب
١٩١٤ بالنسبة إلينا نحن ، وقد تكون لاحقة لها في نظر غيرنا .

وهكذا انحق الزمان والمكان بالمادة والطاقة ، وفقد كل
حقيقته التي ظلت ناصعة أمام أعين علماء القرن التاسع عشر ،
وصار الكيلو جرام مقدارا يختلف اثنان على قيمته تبعاً للسرعة
النسبية بينهما ، كذلك صار ترتيب الحوادث التاريخية نفسه
مثار اختلاف تبعاً لموقعنا من هذه الحوادث .

« وإذا كانت النظرية النسبية قد قضت على الفلسفة المادية
فما الذي أحلته محل هذه الفلسفة ، ان الزمان والمكان قد فقد
كل منهما حقيقته ، ومع ذلك فقد أحلت النسبية حقيقة أخرى
محلها وهي الكون الزماني المكاني المؤلف منهما معا ، وقد
جعلت النظرية النسبية احساسنا بهذا الكون احساسا نسبيا
ناقصا ، أما ادراك الحقيقة كاملة فسيلتزم الجمع بين وجهات
النظر المختلفة في صورة معادلات رياضية » .

« والمادة والطاقة قد صارتا مظهرين لشيء واحد ، ومع أن
النظرية النسبية تقول ببقاء هذا الشيء وعدم فناءه الا أن هذا
القول ينحصر في دائرة محدودة من دوائر البحث ، فالخلق والفناء
خارجان عن نطاق النظرية النسبية » .

« والذين يقولون بالنسبة لا يرتكبون الخطأ الذي ارتكبه علماء القرن الماضي وهو خطأ الجزم باستحالة الخلق والفناء ، بل بالعكس فهم أبعد ما يكون من الجزم بشيء ، أو القول باستحالة شيء ، وإن كانت هناك صفة يتصف بها فلاسفة النسبية فهي البعد عن القاء أى قول فى أية مسألة من المسائل التى يتعرضون لبحثها .

وهناك صفة أخرى ظاهرة فى أبحاثهم وأقوالهم ألا وهى الاعتراف بحدود المباحث التى يتعرضون لها » .

ولعل هذا المعنى الذى أراد مشرفة أن يضيفه على فلسفة ما بعد النسبية — ان صح هذا التعبير — لعل هذا المعنى يكون أكثر وضوحا اذا أضفنا الى قول مشرفة قول السير جيمس جينز فى كتابه « الكون الغامض » اذ يقول :

« ان هذه الابعاد الخارجة عن نطاق العالم المادى تعطى للفلسفة أساسا علميا بوجود حقائق خارج نطاق الكون » .

بل لعل وضوح هذا المعنى يزداد أكثر وأكثر اذا ما بلورنا آراء أخرى لمشرفة فى نفس المجال ابدتها الدكتور مشرفة فى محاضرة له تحت عنوان « العلم والصوفية » ففى هذه المحاضرة التى نشرها مشرفة بعد ذلك فصلا فى كتابه « مطالعات علمية » يناقش عالما علاقة العلم بالصوفية مقررًا أن هذه العلاقة قد تغيرت أكثر ما يكون التغير فيما بين القرنين التاسع عشر والعشرين حتى صارت علاقة تقارب بعد أن كانت علاقة تباعد ، ويرجع مشرفة السبب فى هذا التقارب الى خطوتين ، فالخطوة الأولى خطاها

علماء الطبيعة في أواخر القرن الماضي حين افترضوا وجود الأثير الذي افترضوه شيء لا يمكن مشاهدته ، ومع ذلك فقد كان في افتراضه تبسيط للحقائق الطبيعية ولم لشعثها بحيث استطاع العقل البشري أن يفهمها ويؤلف بينها « وكما أن قوى الجاذبية موجودة في جميع أنحاء الفضاء فكذلك الأثير مالىء لهذا الفضاء ، وما المادة الا أجزاء صغيرة فيه تختلف خواصها عن خواص الأثير » • ويلتفت مشرفة ليقول « أليس معنى هذا أن الحقيقة الأصلية وهى الأثير شيء لا يقع تحت حسنا ، وان ما يقع تحت حسنا وهى المادة ان هى الا ظرف خاص من ظروف الحقيقة أو هى ظل من الظلال الزائفة في عالم الحقيقة » •

أما الخطوة الثانية فقد سبق لنا استعراضها في ثنايا هذا الفصل ، على أنه لا بد لنا أن نذكر هنا انها النسبية وتلك النظرة الجديدة الى المادة على أنها أمواج •

أما بعد فقد ذهب مشرفة بعد أن انتصف القرن العشرين بنصف شهر فقط الى عالم آخر ، ولقد مضى قطار العلم في النصف الثانى من هذا القرن الذى بلغ الشيخوخة حين أدركناه ، مضى قطار العلم حثيثا تزداد سرعته يوما بعد يوم ، ويزيد للناس في السرعة التى يستطيعون بها أداء أعمالهم ، وقد وصل هذا القطار الى القمر فى علبائه كما يتضور الناس ، ووصل الى ما يشبه القمر فى روعته عند المحبين ، على أن قطار العلم هذا الذى ذهب

مذاهبه تلك لم يغير من الفلسفة التي بلورها مشرفة للتفكير العلمي في هذا القرن ، وانما أضاف الى هذه الفلسفة تعميقا للمفهوم القائل بوجود حقائق خارج نطاق علمنا ، وخارج نطاق كوننا ، وأضاف الى هذه الفلسفة عمقا آخر حين بث في نفوس العلماء والمتعلمين والمتابعين لحركة العلم ايمانا لا يتزعزع ، ويقينا لا يهتز انه ليس هناك شيء غير قابل للبحث واقتحام آفاقه .

على أن فلسفة التفكير العلمي في القرن العشرين لاتزال تحتاج الى من يبحث فيها مقتحما آفاقها حتى يضيف الى مفاهيم مشرفة عن النصف الأول ما كان مشرفة سيضيفه يقينا لو امتد به العمر في النصف الثاني .

المصادر :

- (١) كتاب « النظرية النسبية الخاصة »
- (٢) تطور التفكير العلمي « مقال : الجهاد ١٧/٦/١٩٣٥ »
- (٣) « العلم والصوفية » محاضرة نشرت في المقتطف ابريل ١٩٣١
- (٤) « القوانين الطبيعية والمصادفة » فصل في « مطالعات علمية »
- (٥) « الاضافات الحديثة الى العلوم لطبيعية وأثرها في تطور التفكير العلمي » مقال : المقتطف يوليو ١٩٣١ .

القوانين الطبيعية والمصادفة

هذا مبحث طريف للدكتور على مصطفى مشرفة يعد امتدادا
بلا شك للفصل السابق حول فلسفة تاريخ العلوم ، وقد نشر
مشرفة فصلا تحت هذا العنوان في كتابه الأول «مطالعات علمية» .
ويبدأ عالمنا بحثه الطريف بوضع بعض الأسئلة : « هل
القوانين الطبيعية بمثابة تشريع يفرض على الطبيعة طاعته ، وهل
معناها وجود تنظيم خاص للكائنات بحيث لا يوجد لمجرد الصدفة
أى أثر فى تطورها » ان خبرتنا العادية تدلنا على وجود السببية
كحقيقة واقعة الا أن هذه الخبرة تدلنا أيضا على وجود السببية
المصادفة فى حياتنا وفيما يحيط بنا من الحوادث ، فهل الكون
هو فى الواقع ذلك الشئ المرتبط الأجزاء ليس فيه إلا أسباب

ومسببات ، والمصادفة ان هي الا جهلنا بالأسباب الحقيقية فنحمل على المصادفة ما نعجز عن تعليله كما فعل زهير بن أبي سلمى حين قال :

رأيت الناي خبط عشواء من تصب تمته وهن تخطىء يعمر فيهرم
وقبل أن يبدى الدكتور مشرفة رأيه في الموضوع يؤكد على الحقيقة التي ظلت تلح علينا في الفصل السابق فيقول :

لو أن هذا السؤال طرح على علماء القرن الماضي لما كان هناك اختلاف في الإجابة عليه فقد كان إيمان علماء القرن الماضي بالسببية متغلبا على تفكيرهم بحيث كانوا يرون القول بعموميتها من البديهيات •

ثم يوضح مشرفة المسألة بطريقة علمية فيذكر واقعة لا تفتأ تحدث لنا كل يوم وذلك لو أنا طرحنا قرشا على مائدة فسيظهر أحد الوجهين « نسر » أو « كتابة » ، ولكننا لا نعرف مقدما اذا كان الوجه الذى سيظهر هو هذا أو ذاك ، فاحتمال ظهور كل وجه اذن $= \frac{1}{2}$ ولنفترض بعد ذلك أننا كررنا هذه العملية لمرات متوالية ، فسوف نلاحظ أنه كلما زدنا التكرار اقترب عدد مرات ظهور « النسر » من عدد مرات ظهور « الكتابة » •

« فكلما زدنا تكرار العملية تقارب العددين بحيث يصبح القول أنهما متساويان » « فتساوى هذين العددين فى مجموع العمليات قاعدة أو قانون من القوانين ناشئ عن أننا تركنا الصدفة وحدها تتحكم فى الأمور » •

« فقوانين المصادفة تجمع بين عنصر الصدفة التامة وعنصر السببية أو وجود القانون المنظم » .

ثم انتقل الدكتور مشرفة الى القوانين الطبيعية نفسها . فذكر أن بعض هذه القوانين ناشىء عن الصدفة ، والمثل على ذلك قانون بويل وماريوت للغازات ، وهو القانون القائل بأن حاصل ضرب الحجم \times الضغط لكمية محدودة من الغاز = ثابت ، فكالما زدنا الضغط قل الحجم ، وكلما زدنا الحجم قل الضغط « والغاز مؤلف من عدد عظيم من الجزيئات فى اضطراب مستمر ، وقد أمكن البرهنة على أن قانون بويل وماريوت ان هو الا نتيجة لازمة لتحكم الصدفة تحكما تاما فى حركات هذه الجزيئات ، فالانتظار الظاهرى فى مجموع هذا العدد العظيم من الجزيئات هو نتيجة لانعدام النظام فى حركة كل جزيء على حده .

وهكذا خلص الدكتور مشرفة الى نتيجة التى يعطى فيها للمصادفة دورا ملحوبا وأثرا مذكورا على القوانين الطبيعية اذ يقول : وبعد فقد انقضى العهد الذى كنا نعتقد فيه أن معرفة حركات الجزيئات المادية فى لحظة معينة تمكنا من التنبؤ بمصير العالم بأسره وهذا النوع من السببية غريب على التفكير العلمى الحديث وليس معنى هذا أن العلم الحديث ينكر السببية بل هو يسلم بها ثم يفسرها كنتيجة لغيرها لا كبديهة من البديهيات الأولى

وختتم مشرفة فصله أبلغ ما يكون الختام فقال « ولعلی بزھیر
ابن أبی سلمی قد أصاب کبد الحقيقة ، ومن یدری لعلہ أصابھما
خبط عشواء ! »

المصادر :

(١) کتاب « مطالعات علمية » .

تأصيل العلم في مصر

كان مشرفة يعتقد اعتقادا راسخا أن العلم هو سبيلنا الأوحى الى تقدمنا ورفاهيتنا وحل مشكلاتنا ، وكان يفرق في هذا المجال بين فهمين : الفهم الأول الذى يفهم العلم على أنه استعمال آلات ، ونقل معدات ، والسير وراء خطط سبق لها النجاح في بلاد الغرب ، وهو فهم مرفوض تماما عنده ، والفهم الثانى الذى يدعو الى البدء بالفكر ، والبناء على البحث العلمى وهو فهم مشرفة الذى كان كثيرا ما تتأذى مشاعره عندما يناقش واحدا من العاملين الذين ينادون بأن نحصرهمنا فى المرحلة الأخيرة من مراحل التقدم، وهى المرحلة التى يترجم فيها الفكر الى مادة ملموسة ، فالمادة هى كل شىء فى نظرهم .

وفد تحدث مشرفة عن نزعة هؤلاء العاملين فقال « وليست هذه النزعة غريبة على غيرنا من الأمم فهي نزعة الرجل العاды عديم البصيرة ، وهي نزعة فطرية في البشر جميعا في المراحل الأولى لتطورهم ، وأذكر ان احد مفكرى الانجليز حاول مرة في محاضرة له على طلبة جامعة سانت اندروز الاسكتلندية أن يفسر هذه النزعة المادية في البشر فحكى الحكاية التالية : حدث أن الجد الأكبر لقبيلة القردة التي انحدر عنها البشر ، وكان يعيش في الحراج والادغال ويتخذ لنفسه ولأسرته مكانا في أعلى الشجرة ، حدث لهذا القرد أنه كان يقفز من فرع من فروع الشجرة فانزلت قدمه وكاد يهوى على الأرض فاعتصم بأن قبض يده على فرع متين من فروع شجرته ، وبذلك نجا من السقوط ، فهذه القبضة باليد عنى شىء مادی هو فرع الشجرة ، هذه القبضة المنقذة من الهلاك هي منشأ تعلق البشر بالمادة الجامدة الملموسة المنقذة .

« هذه الحكاية الطريفة المخترعة ذات مغزى عميق ، فالتعلق بالمادة غريزة بشرية متأصلة في النفس ، ولكنها منحرفة عن حياة القردة » .

واستدرك مشرفة يقول انه لا يقلل من شأن المادة ولكنه يريد أن ينبه الى أنها حلقة أخيرة في سلسلة متصلة تبدأ بالفكر المجرد، وتنتهى بالفكر المتصل بالحقيقة الواقعية ، أو بعبارة أخرى تبدأ بالبحث ثم تتعدى نطاقه الى البحث العلمى التطبيقى الى أن تصل الى دور التنفيذ المادى .

« أما ما يريده هؤلاء العمليون منا فهو أن نأتى بالمعجزة فنرقى دون سلم ، ونصل الى الغاية دون أن نبدأ ، هم يريدون النتائج بغير الأسباب وقد جعل الله لكل شئ سببا » .

ثم رمى مشرفة بالدليل القاطع فى هذه القضية فقال « ان الناس لا تشقى وتكد ليتمتع غيرها بثمار عملها ، والكسبل والأحجام لا يقتربان الا بالذل والحرمان ، والأمة التى تنتظر فترات الخبز من مائدة غيرها فى معركة الحياة الدولية مقضى عليها بالزوال » .

من أجل هذا كان مشرفة يجاهد فى سبيل تكوين جيل من العلماء المصريين على أساس متين مدروس ، غير مغرور بانجازات الجيل الذى ينتمى هو اليه ، وقد عبر مشرفة غير مرة عن انه غير مرتاح الى حال هؤلاء العلماء والقادة المفكرين ، غير مطمئن على مصير الجهود التى يبذلونها ، ذلك أن هذه الجهود قد جاءت نتيجة لبعض ظروف استثنائية فى تاريخنا المعاصر كان من شأنها أن حملت بعض الأفراد على مغالبة النظم الموضوعة والتغلب عليها ، « وقبيل الحرب العالمية الأولى كانت وزارة المعارف ترسل مبعوثيها الى خارج القطر وتحرم على أعضاء البعثات الإلتحاق فى الجامعة ، أو أن يدرسوا لنيل الدرجات العلمية العليا وحدث أن ثارت نفس أحد هؤلاء على هذا الحرمان ، فتحدى الوزارة ، وتحديثه الوزارة وقامت قيامتها ولكنه قال الدرجة غير أنه لم يعد

أمام الوزارة أن ترجع في هذا الأمر عن مجريات الأحداث ،
فوافقت على حصول أعضاء البعثات على هذه الدرجة العلمية
وأصرت على ألا يتعدى أحد هذه الدرجة مهما تكن قدرته ،
ومهما يكن استعداده .. ومضى مشرفة يحكى التاريخ الحقيقى
للشهادات العلمية والكفاءات العلمية في مصر ، فلما انتهى من
سرده قرر « أن الأمر لم يخرج اذن عن بعض مغامرات ناجحة
وبعض جهود فردية لاقت نجاحا » .

ثم عبر عن مشاعره أو قل عن مخاوفه فقال أ

« وكثيرا ما أشعر أن ما حدث ربما كان مجرد حركة وقتية
مآلها الزوال السريع فى جيل أو جيلين ، وتاريخنا الحديث مفعم بمثل
هذه النهضة القصيرة كبارقة الأمل لا تلبث أن تزول ، بل ان مثل
هذه النهضة الزائلة هى بالضبط ما حدث أثر البعث العلمية التى
بعثها محمد على باشا الكبير الى أوروبا منذ أربعة أجيال » .

ولعله من المفيد اذن ، بل ومن المناسب أن نعرض الآن رأى
الدكتور مشرفة فى النهضة العلمية التى قام بها محمد على باشا
الكبير والمراحل التى تلتها فانطفأت فيها جذوة هذه النهضة : -

١ - لم يكن مشرفة يخفى اعجابه الشديد بالنهضة التى قامت فى
ذلك العهد ، وكان يعدد مزاياها فيقول : ازدهر تاريخنا
العلمى ، وارتفع مستوى التعليم فى المدارس العليا كمدرسة
الطب ، ومدرسة الهندسة ، ونشأت طبقة من الأساتذة

ذوى المكانة الرفيعة من أمثال عيسى حمدي وأحمد ذهني ،
وكان التعليم بالعربية ، وكان للتعليم مستواه العلمي ،
 واحتفظ المعلم بدرجة كبيرة من الاستقلال الذاتي بعيدا عن
كل تدخل ، واستمتعت مصر بفترة من فترات التقدم العلمي
امتدت آثارها الى العقد الأخير من القرن التاسع عشر ،
وانك لتجد في عبارات مشرفة دائما نبرة أسي الا تجد هذه
الفترة من التقدير والمعرفة ما تستحق ♦

٢ - وكان مشرفة يرى أن من واجب كل مشغل بالحركة الفكرية
أن يوجه عناية خاصة الى دراسة هذه التجربة ودورها في
حياتنا العلمية في الماضي ، وأن تكون هذه الدراسة دراسة
علمية شاملة فلا يكفي أن نرجع السبب في فشل هذه النهضة
الى ضعف سياسي أو اضطلال خلقي مع انه لا شك أن
لهذين العاملين أثر كبير فيما حدث ، بل يجب أن ندرس
الوسائل التي استخدمت ، والجهود التي بذلت ، وأن
نعرف حقيقة الأهداف ثم نستبطن الأسباب المباشرة
لاضطلال تلك الحركة « ليكون لنا من تاريخنا الحديث
خير نبراس نستضيء به في توجيه جهودنا الجديدة » ♦

٣ - ابدى مشرفة استياءه الشديد من التدهور الذي أصاب
هذه النهضة العلمية «ولو أن هذه الحركة اتسعت وانتشرت
لكان حاضرا العلمي خيرا ممبا هو الآن بكثير ، ولكن

الظروف شاءت أن تخبو هذه النار التي أوقدت ، وأن يخبو أوارها فكانت الحياة العلمية في مصر في أول القرن العشرين هي في أول القرن التاسع عشر ، وكأنما أضيف قرن آخر الى مرحلة سباتنا العلمى أو كأنما تحركنا فرجعنا الى حيث بدأنا » •

٤ - استعرض الدكتور مشرفة معاول الهدم التى أصابت حركتنا العلمية بعد وفاة محمد على فتحدث عن الخمود الذى كان فى عهدى عباس الأول وسعيد ، ثم عن الازدهار الذى أصابته مصر مرة أخرى فى عهد اسماعيل ، ثم عن المحاولات التى بذلت لآخمادها « ولم يكن لها أن تنطفىء فى يوم ليلة ، ولذلك نجد السنوات الأولى من عهد الاحتلال (١٨٨٢ - ١٨٩٠) متصلة فى ظاهرها بالفترة السابقة عليها ، فالسياسة الجديدة أعمق وأحصن من أن تفعل ما فعله عباس الأول وسعيد ، مضت فى سبيلها بعزم أكيد مستتر ظهرت آثاره على مر السنين ، وبدأت مرحلة نفسية على أيدي رجال من المصريين جردوا لخدمة منظمة لم يكونوا يدركون فى الغالب أغراضها الحقيقية ، ونواياها فى صورتها الكاملة ، فما أن جاء القرن العشرين الا وقد قضى على معالم النهضة العلمية فى مصر واقيم برزخ بينها وبين النظام الجديد » •

« عملية تجزئة أو انحلال استخدمت فيه جميع القوى
التي تعمل على تشييط الهمم ، وهزيمة القوى المحركة عن طريق
تذافرها أو تلاشيها ، وان امتازت هذه الفترة بشيء فانما تمتاز
بما تبرزه من مظاهر الخداع والتزييف والباس الباطل ثوب
الحق ، فالحد من مدى التعليم ، والخفض من المستوى العلمى
يخرجان فى صورة اصلاحات ، فتجد التقارير ترفع الى مجلس
النظار وتقدم باسم الاصلاح وتحسين حال التعليم ، وباسم
التنظيم واستصدار اللوائح ووضع البرامج فكل هذه صور
مختلفة هى فى الواقع المظهر الخارجى لما استتر تحت رداؤها
من سياسة مرسومة » .

« هذا الحد وهذا الضغط من جانب القائمين بالأمر قابلته
الأمة بصبر وتربص واجتهاد وانتهت هذه الرحلة فى العلم
والتعليم وفى كل شيء باثجار الشعور والثورة على النظام
القائم فى ثورة ١٩١٩ » .

كان مشرفة يؤمن ايمانا شديدا أن التاريخ سواء تاريخ
الأمم أو تاريخ العلوم كل متصل الأجزاء ترتبط الحوادث فيه
بعلاقة السببية ، والحركة فيه مطردة الى الامام ومتصلة بالآمال
والامانى والخطط والاعراض ، ولهذا فليس بغريب أن يحرص
مشرفة كل الحرص على أن يربط النهضة العلمية الحديثة
بالنهضات العلمية التى شهدتها بلادنا من قبل ، وأن يكون هذا

الربط هو ربط التاريخ ، ربط الاستفادة والتعلم ، ولن يتأتى هذا الا بدراسة السلبيات قبل الايجابيات ، والمعوقات قبل الدوافع ، وهذا هو ما كان مشرفة يبذل جهده في دراسته عملا على تأصيل العلم في بلادنا ، حتى يقضى على الصورة التي كانت تزعجه تلك الصورة التي يصفها - في افتتاحية مقالته « حياتنا العلمية ماذا يعوزها » - فيقول : « ونحن ننقل المعرفة اليوم عن غيرنا ثم نتركها عائمة ، لا تمت بصلة الى ماضينا ، ولا تتصل بترابنا ، فهي بضاعة أجنبية عليها مسحة الغرابة ، غرابة في اللفظ وغرابة في المعنى اذ ذكرت النظريات قرنت بأسماء عجمية لا يكاد المرء منا يتبين معالمها ، واذا عبر عن المعانى فبالفاظ مخيفة يفر منها الفكر ، وترتبك أمامها المخيلة » .

كان مشرفة اذن يبغى تأصيل العلم في مصر ، ولم يكن أهل مشرفة هذا الذي يتفنيه بالأمر السهل ، وبخاصة مع قوم لم يكونوا يؤمنون بجدوى العلم ذاته ، فكان مشرفة يكرر عليهم القول المقروء والمكتوب أن العلوم في عصرنا الحالى أصبحت ضرورة من ضرورات الحياة : فهي لازمة للدفاع القومى ، لازمة لاستغلال الموارد الطبيعية فى كل أمة ، لازمة للمحافظة على صحة الشعب ، ولتنظيم الحياة الاقتصادية والاجتماعية ، بل ولحياة الفرد العادية فى حياته اليومية .

وفى أول حديث من سلسلة أحاديث كلية العلوم فى الاذاعة اللاسلكية قال مشرفة « سألنى سائل : لماذا تعنى بأمر البحوث العلمية ، وهل ينتظر أن نصل الى أكثر مما يصل اليه غيرنا من

الأمم التي سبقتنا في هذا المضمار ؟ الا يكفي أن تنقل عنهم الآراء والبحوث والنظريات » ، ولم يكن جواب مشرفة بغريب على الذين يتابعون من هذا الفصل رأيه في هذا الموضوع فقد أجاب مشرفة على سائله بقوله : ان العلوم حقائق علمية لا سبيل اليها الا عن طريق التجربة ، والخبرة المباشرة ، ولا تجدى فيها خبرة الغير مهما جلت أو عظمت ، ثم خرج مشرفة من التقرير الى ضرب المثل الذي يؤيده فقال « وعندما تفاقت الحالة الدولية في سبتمبر الماضى (أى سبتمبر ١٩٣٨) وجد أننا في حاجة الى مادة كيميائية خاصة للوقاية من الغازات السامة تسمى مسحوق التبييض ، لأنها تستخدم في تبيض المنسوجات وغيرها أى ازالة الأصباغ عنها وتحويلها الى اللون الأبيض ، ومسحوق التبييض هذا موصوف في الكتب الابتدائية المتداولة في مدارسنا ، وليس تركيبه سرا كيميائيا ، فهو جير وكلور ، ولكن ماذا أغناسا أن نعرف خواص هذا المسحوق أو تركيبه الكيميائى مادما لا نصنعه فعلا ، وما دام صنعه ونقله واستخدامه لا يحدث فعلا بيننا ، ولا يقع في حيز خبرتنا نحن ؟ واذا صح هذا عن عملية بسيطة كعملية تحضير مسحوق التبييض ، فما أعظم صحته في البحوث العلمية الصناعية والصناعية المعقدة !

وانتقل مشرفة ليضرب مثلا آخر بصناعة أجهزة اللاسلكى وسرد مشرفة على مسامع القوم قصة اختراع أجهزة اللاسلكى

بدءاً من ١٨٦٠ حينما اكتشف كلارك مكسويل وجود أمواج كهرومغناطيسية الى أن وضع السنيور ماركوني أسس هذه الصناعة .

ثم قال مشرفة ان الثروة الناشئة عن صناعة أجهزة اللاسلكي في أمريكا وحدها تقدر بنحو ٧٥٠ مليون دولار أى نحو ١٥٠ مليون جنيه (تبعاً لأسعار العملات وقتها) ، فلو أننا استطعنا أن ننشئ صناعة كهذه في بلادنا لتغير مركزنا الاقتصادي تغيراً جدياً ، كما أننا إذا استطعنا أن ندخل عليها التحسينات الفنية، فإن ذلك يزيد في دخلنا منها أضعافاً مضاعفة . ثم دق ناقوس الخطر فذكر الناس بما يروونه من أجهزة اللاسلكي التي تحملها عرباتنا الحربية التي كانوا يرونها في تلك الآونة الى الصحراء : « وعلى استخدام هذه الأجهزة تتوقف حياتنا إذا نشبت الحرب، وهكذا تتحول الفكرة العلمية الى وسيلة من وسائل الدفاع القومي ! » .

وفي مقال « الأساس العلمي » أخذ الدكتور مشرفة ينبه الى الأهمية المتزايدة للعلم في تقدم الصناعة اذا ما أردنا صناعة مصرية متقدمة ، فكان مما قال « فالأسس التي تبنى عليها الصناعة قد صارت أسساً ديناميكية متحركة شأنها في ذلك شأن الحياة الحديثة جميعها وربما تكون الحركة في الميدان الصناعي أسرع منها في غيرها من الميادين لارتباطها المباشر بحركة العلم

ذاته ، فاما جارينا الأمم في تقدمها العلمى وفي تطبيق نتائج هذا التقدم على صناعتنا ، واما اضمحلت هذه الصناعات وقضى على الحركة الصناعية في مصر في عصرنا الحالى كما قضى عليها في القرار الماضى » .

ولعل في الفقرة التالية للدكتور مشرفة ما يؤكد المعانى والأفكار التى غلبت على الفقرتين السابقتين ، بعد أن صاغها الدكتور في قالب أكثر تأثيرا حين يقول في بداية كتابه « نحن والعلم » وكأن الله قد كشف عنه الحجاب ليبصر حال الأمة العربية اليوم :

« ان فى أماكن كل أمة مهما بلغ الجهل بأمرها أن تتباع بالمال نتائج الصناعة الحديثة من عربات متحركات بنفسها ، وآلات محرقة لغيرها ، بل ومن سفن وديابات وذخائر وأسلحة ، ولكن ما قيمة هذه الآلات فى أيدي قوم لم تصل بهم القدرة الى درجة يستطيعون بها أن يستخدموها ؟ وان هم أحسنوا استخدامها فكيف السبيل الى صيانتها واصلاح ما فسد منها اذا لم يكن منهم الفنيون واذا لم يكن لديهم الدور المجهزة لهذا الغرض ؟ وهبهم تمكنوا من القيام بعملية الاصلاح فكيف يتيسر لهم تحسين هذه الآلات والصناعة فى تقدم مستمر ، والأمم فى تنافس شديد لا تقان ما يصنعون بحيث لا تكاد يمضى حول أو بعض حول على آلة الا ظهر ما هو احسن واتم منها صنعا واوفى بالغرض الذى صنعت من اجله ؟ كيف يتيسر لهم ذلك اذا لم تكن لديهم دور لصناعة هذه الآلات واخصائيون لصنعها واخصائيون لوضع رسومها وعلماء باحثون للدراسة المبادئ العلمية التى ينبى عليها قيامها بوظائفها والمسائل العلمية التى ترتبط باستخدامها وتحسين صنعها ؟ » .

« ان العلم والخبرة الفنية ليسا شيئا يباع ويشترى بل هما نتيجة التحصيل والدرس والمران ، وليس هناك طريق معين يوصل الى القوة دون اجتياز صعاب الكد والعمل ، والأمة التي يقعدها الكسل أو التواكل عن المساهمة في مجهود البشر العلمى والصناعى وتظن أنها تستطيع أن تعيش عالة على ما تنتجه قرائح غيرها من الأمم ، هذه الأمة انما تعيش فى حلم سرعان ما تنتبه منه لتجد نفسها حقيرة الشأن مهدورة الكرامة » .

وبعد : فلعل الفكرة التى قصد مشرفة الى توضيحها فى العقول وبثها فى النفوس من أهمية تأصيل العلم فى مصر قد صارت واضحة الى الحد الذى يجعل أى قول بعد ذلك يورده المؤلف فى تدعيم هذه المفكرة قولاً ثقيلاً ، بعد ما لم ينجح النجاح الكامل فى صياغة هذا الفصل على المستوى الذى يليق بالموضوع على أنه يعز على المؤلف أن يحرم القارئ من المتعة التى وجدها حين قرأ لمشرفة مثلاً ضربة للسخرية من العمليين الذين يقولون انه يكفينا فى صنع الطائرات أن تنشئ مصنعا للطائرات على نمط المصانع الأوربية أو الأمريكية وأن نعد له مهندسين عمليين يقومون بإدارته ، وعمالا ميكانيكيين يتولون العمل فى المصنع، وأصحاب هذا الرأى ينظرون الى التبحر فى دراسة المعادلات الرياضية وفلسفة العلوم الطبيعية على أنه نوع من الترف أو هو على الأقل غير متصل اتصالاً وثيقاً بصناعة الطائرات . . . أقيم هذا المصنع اذن وبدأ فى عمله فاخرج الطائرات من طراز الطائرات التى يخرجها أمثاله من المصانع فى البلاد التى تقلناه عنها ، أو على

الأصح من الطراز الذى كانت تخرجه هذه المصانع يوم أن نقلناه عنها ، وبعد مرور خمسة أعوام سيكون عندنا عدد من الطائرات من طراز التى كان يصنعها غيرنا من خمسة أعوام ، وبعد مرور عشرة أعوام سيكون عندنا عدد أكثر من الطائرات من طراز مضى عليه عشرة أعوام ، وهكذا الى أن يتجمع عندنا متحف كبير من الطائرات القديمة الطراز ، ونكون قد صرفنا الأموال الطائلة فى أعداد هذه الآثار التاريخية التى لا تصلح لشيء الا أن تكون عبرة لنا ولغيرنا ممن تحدثهم نفوسهم باتباع هذه الطريقة •

المصادر :

- (١) « البحث العلمى فى مصر » مقال : المقتطف مايو ١٩٣٦ •
- (٢) « أحاديث العلماء » حديث اذاعى : ١٩٣٨/١٢/١٦ •
- (٣) « الأساس العلمى » •
- (٤) « نحن والعلم » حديث اذاعى : ١٩٤١/٢/٢٤ •
- (٥) « الحياة فى مصر بعد ربع قرن » محاضرة فى الجامعة الامريكية : ١٩٤٢/٤/٨
- (٦) « الحياة العلمية فى مصر » فصل فى كتاب « مطالعات علمية » •
- (٧) « تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع » محاضرة فى المجتمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٤٣ •
- (٨) « حياتنا العلمية ماذا يعوزها » مقال
- (٨) « حياتنا العلمية ماذا يعوزها » مقالا
- (١٠) كتاب « نحن والعلم » •

أثر العلم في ثقافتنا المصرية

سوف نستعرض في هذا الفصل كثيرا من آراء الدكتور على مصطفى مشرفة في محيط هذا الموضوع ، وبخاصة تلك الأفكار التي اشتملت عليها محاضراته في الجامعة الأمريكية سنة ثلاث وثلاثين وتسعمائة وألف والتي كان موضوعها « الأثر العلمى في الثقافة المصرية الحديثة » ، وقد كانت هذه المحاضرة واحدة في سلسلة من المحاضرات قصد بها بحث الثقافة المصرية من نواحيها المختلفة للوقوف على المصادر المتعددة التي كان لها الأثر في تكوين هذه الثقافة .

وسوف يجد القارئ أننا لم نجعل عنوان تلك المحاضرة عنوانا لهذا الفصل وليس في هذا الذى فعلناه مجرد التغيير

الذى يلجأ اليه المتحدث بكلام غيره حين يأبى قلمه الا أن يعبث
في الأصول التى ينقلها كيما يشعر القارئ أن له فضلا في هذا
الصنيع الذى قد يستسيغه القارئ فيحمد للكاتبين جهدهما ،
وقد لا يستسيغه فيحمل على الكاتبين كليهما دون ذنب جناه
المتقدم ، نعم ليس ذلك التغيير من ارادة المؤلف ولكنه من ارادة
مشرفة تبعا لما أبداه من فهمه لمعاني : الثقافة ، والعلم ، والتأثير
الثقافى ، وهى الافهام التى سوف يشارك فيها القارئ بعد قليل .
ولو أنه أتيح لمشرفة أن يتصرف يومها في عنوان محاضراته
لفعل ، غير أن الأقدار أرادت ألا يتم هذا التصرف الا بعد نصف
قرن .

ويجدر بنا قبل مناقشة أثر العلم في ثقافتنا المصرية من وجهة
نظر مشرفة أن تنبه الى مانه اليه في أمور ثلاثة :

١ - تأكيده على وحدة الثقافة المصرية ، وسوف يطالعنا هذا
التأكيد في أكثر من موضع من هذا الكتاب ، فقد كان
مشرفة مؤمنا ايمانا عميقا أن ثقافتنا المصرية وحدة متواصلة
الوجود منذ أقدم المدينيات المصرية ، وأنه من باب الخطأ
في التعبير ما تفعله عندما تتكلم عن الثقافة المصرية القديمة ،
والثقافة الاغريقية في مصر ، والثقافة العربية في مصر وهكذا
.. ، ذلك أن الحضارات العربية والاغريقية وما اليها
ليست الا عوامل مؤثرة في تطور الثقافة ونموها ، وليست

هذه العوامل الا جزءا من بيئة الثقافة المصرية تتفاعل معها وقد تدخل في تركيبها كما يدخل الغذاء في تركيب الكائن الحي (أما أن نعتبر الكائن الحي مجرد خزانة للأطعمة التي يهضمها فهو خطأ بعيد كل البعد عن جادة الصواب) ومثل ذلك القول بوجود ثقافات مختلفة في مصر في أزمنة مختلفة ، والحق أن الأمر في هذه الثقافات ليس الا كالأمر في الشخص الواحد لا نستطيع أن ننسب اليه شخصيات مختلفة في أدوار حياته المختلفة .

٢ - تعريف مشرفة للعلم بأنه « الجزء من المعرفة البشرية المبني على نتائج المشاهدة المباشرة والتفكير الصحيح وحدهما دون سواهما » .

٣ - فهمه العقلية العلمية على أنها عقلية التجربة المنظمة ، ووصفه لصاحب هذه العقلية بأنه « من يلتمس معرفة الأشياء ذاتها ، ومن لا يغالى في التعميم أو يسرف في التوكيد بل ينظر الى الأمور نظرة تبصر وحذر ، نظرة من يعرف حدود دائرة علمه فلا يشط عنها ، بل يعمل على توسيعها في جد وتواضع » .

ويستعرض مشرفة أثر العلم في ثقافتنا الادبية ، وهذا هو المدخل الذي أراد الدكتور مشرفة منه الدخول الى مناقشة أثر العلم في ثقافتنا على اعتبار أن الأدب رمز من أظهر الرموز على

على ثقافات الأمم ، ويناقد مشرفة هذا الأثر فى هذا الرمز على النحو الآتى :

١ - فليس المقصود بأثر العلم فى الأدب أن نجد أدباءنا يصوغون نظريات اقليدس أو قوانين نيوتن فى قالب شعرى •

٢ - ولا أن نجد فى أدبنا ميلا خاصا الى ادخال المصطلحات العلمية ، والاشارة الى المخترعات الحديثة ، فالواقع أن هذه الظاهرة وان كانت مشاهدة بيننا الى حد ما الا أن الباحث لا يستطيع أن يعلق على ظهورها أهمية ، ذلك أن هذه الظاهرة وان علت من آثار العلم فى الأدب الا انها أثر ضئيل غير مرتبط بصلب موضوع الأدب •

٣ - أما استعمال الطريقة العلمية فى تحليل الأدب وتقده فأثر من آثار العلم ولكنه أثر قليل الأهمية وان كان أهم من الأثر السابق ذلك أن النقد الأدبى - فى رأى مشرفة فن مرتبط بالأدب ذاته •

٤ - وإنما الأثر العظيم الذى يسترعى نظر الباحث فى أدبنا الحديث هو استعمال الطريقة العلمية فى الأدب ذاته ذلك أن الطريقة العلمية تنحصر فى الاعتماد على المشاهدة المباشرة والتفكير الصحيح ، ومن ثم فهى بعيدة كل البعد عن التقليد حبا فى التقليد ولاشك فى أن أدبنا الحديث قد أخذت تظهر فيه هذه المميزات بصفة واضحة ، فلم يعد الأدباء يقصرون جل همهم على محاكاة من سبقوهم من الشعراء

والكتاب والنسج على منوالهم كما كان الحال فى الماضى القريب وانه صاروا يعتمدون على خبرتهم المباشرة وتفكيرهم الخاص ، بل لعل بعضهم قد تغالوا فى ذلك الى حد محاولة قطع كل صلة بين الماضى والحاضر .

ويعمم مشرفة ما شرحه من أثر للعلم فى الأدب على فنون الحياة الأخرى فى سرعة ودون تمثيل فيقول « وما قيل عن الأدب يصح أن يقال عن سائر فنوننا الجميلة من تصوير ونحت وموسيقى ففى جميع هذه النواحي تجد أثر العقلية العلمية ظاهرا لا يحتمل اللبس ولا الابهام » .

ثم أننا نرى فى كل يوم دليلا جديدا على الرغبة الصادقة فى حل مشكلاتنا الاجتماعية وسن قوانيننا بما يتفق ومنطق العلم بعد أن كنا - الى عهد قريب - نبنى نظمنا وقوانيننا على تفكير غيرنا من الأمم أو على مجرد الآراء الموروثة بيننا دون تمحيص لهذه الآراء وهذا هو أثر العلم فى حياتنا الاجتماعية والتشريعية .

أما التعليم ففيه أثر مباشر للعلم ذلك أن العلوم التجريبية أصبحت تدرس فى المدارس المصرية بأنواعها ، وواجبنا أن نعنى بتربية الروح العلمية ذاتها فى مدارسنا بالطرق العلمية لا بالتلقين الذى هو بعيد كل البعد عن الطريقة العلمية وروحها ، ذلك أن تنمية الاعتماد على النفس فى الوصول الى المعلومات هو أساس الطريقة العلمية وهو أساس كل تقدم فى العلوم ومن ثم فهو

الهدف الذى لا بد لنا أن نضعه فى المقام الاسمى اذا أردنا للعلم
تأثيرا فعالا فى ثقافتنا •

أما بعد : فهل للعلم من أثر فى ثقافتنا ، نعم ، وقد أبان
مشرفة عن ذلك فى غير لبس ولا غموض ، اذن فلم كان هذا
الفصل ، أو لم كانت محاضرة الرجل أصلا ، أهى لاثبات ذلك
الأثر ؟ أم لبيان ماهية هذا الأثر ، والفائدة من هذا الأثر والأمل
فى هذا الأثر ، وما يجب أن يكون عليه توجيهنا لهذا الأثر ؟ الا
انى لأظنها كانت لكل ذلك جميعا والله أعلم •

المصادر :

- (١) مقدمة كتاب « الجبر والمقابلة » •
- (٢) « الأثر العلمى فى الثقافة المصرية الحديثة » محاضرة فى الجامعة الأمريكية
سنة ١٩٣٣ •

الفصل الثامن

الجامعة

كان للجامعة في فكر الدكتور مشرفة مفهوم غير تلك المفاهيم الشائعة عند معظم أهل الفكر العلم والجامعة في عصره ، وفي عصرنا •

ولقد قضى مشرفة ربع القرن الأخير من حياته في الجامعة معاصرا ربع القرن الأول من حياتها ، التحق بها استاذاً مربوطاً على درجة استاذ مساعد حتى اقر له بالأحقية في الاستاذية قبل أن يقضى عام من عمر الجامعة ، وكان مشرفة من أوائل المصريين الذين جلسوا الى مقاعد مجلس الجامعة ، فسمع ورأى وفهم ثم ناقش وعارض وقرر ، ثم أتاح الله لكلية العلوم أن تتمصر رأسها ، وتولى مشرفة العمادة فلم يمصر كلية العلوم فحسب ، وإنما علم

مصر من خلال كلية العلوم ! • وجدير بالتكرار أن مشرفة ق
تولى وكالة الجامعة ومنصب المدير على سبيل النيابة !

على أنه مما لا يعنينا في هذا المقام أن تتعرض لآراء مشرف
في الموضوعات الجامعية المختلفة التي نشأت أمامه فأبدى فيها
رأيه ، وليس مما يعنينا أيضا أن نبين البصمات التي تركها مشرفة
في كل رجا من أرجاء الجامعة .

وانما يعنينا قبل هذا وذاك ان نتبين مع القارئ مفهوم الجامعة
عند مشرفة ، والخلفيات التي ساعدت على تكوين هذا المفهوم ، ومدى
توفيق مشرفة في تكوين مفهومه ، ومدى توفيقه في تشكيل الأهرور
بحسب مفهومه •

كان مشرفة لا يفتأ يكرر أن الجامعة ليست دورا تشيد ،
ولا أموالا تصرف ولا وظائف تقلد ، ولا درجات تمنح ، ولكنها
فكرة سامية تعتنق ومثل أعلى وإيمان بالحق ورياضة للمعلم
والمتعلم على منهاج خاص في طلب الحقيقة ونشر العلم وخدمة
المجتمع •

ولعل في هذا القول الذي لم يفتأ مشرفة يعيده أمام أعين
القوم ، وعلى مسامعهم ما يحمل القارئ على الظن بأن مشرفة
كعادة الأدباء يترك الماديات جميعا ليجمع بخياله في بحار المعنويات
التي لا يعرف لها شاطئ ! على أن الأمر في الحقيقة أبعد ما يكون
عن ذلك ، فلم يكن مشرفة في قوله هذا الا عالما من أولئك العلماء

الذين تسيطر عليهم روح العلم ، وليست روح العلم هذه من المجازات ، ولكنها الشيء الأساسى الوحيد الذى يموت العلم من دونه .

ويحسن بنا أن نعرض من فورنا رأى مشرفة فى انشاء الجامعة وهو رأى أبداه فى مايو سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف أى قبل افتتاح الجامعة بخمسة شهور :

١ - نبه الدكتور مشرفة الى مدى المصائب العظيم ، والرؤء الجسيم اذا تصورنا أن الجامعة هى مجموعة مدارس عالية تقصد منها تخريج الشبان الفنيين من أطباء ومهندسين وغيرهم ، « فاذا نحن وضعنا هذا الغرض نصب أعيننا واتخذناه قاعدة ، ولدت جامعتنا جثة هامدة ، وجسدا بلا روح ، ولعمري ما ينقصنا اليوم كثير من مدارس الأطباء أو المحامين وانما الذى ينقصنا هو روح العلم وهو التفكير الحر » ثم عبر مشرفة بالاستعارة فقال :

« نحن لا نريد أن تزين جثث التعليم ، وتحلى ، وتوضع فى قصور شامخة تصرف عليها عشرات الألوف من الجنيهات ، وانما نريد ان ينفخ فى هذه الجثث فتحيأ حياة طبيعية فى جو تربو فيه ويتكامل جمالها الطبيعى » .

٢ - واستطرد الدكتور مشرفة فلفت النظر الى خطأ ثان اذا تصورنا أن أساتذة الجامعة وكبار موظفيها « مستخدمو

حكومة يعينون ويعزلون ويرأسون ويلاحظون ويمسلي عليهم « ، وانما هم « رجال مسئولون ذوو وظائف مسئولة ينتخبون لوظائفهم انتخابا يختارهم رجال فنيون من فطاحل علماء العالم ، ثم يطلق لهم التصرف داخل حدود وظائفهم ، ويخضعون لبرلمان منهم هو مجلس جامعتهم ، ويتعاونون ويتآزرون ، ويؤسسون معاملتهم على الصدق والاحترام المتبادل » .

٣ - وانتقل الدكتور مشرفة الى السؤال الذى كان مطروحا أيامها : بماذا نبدأ ؟ بالمباني ؟ أم بالكتب والمعدات ؟ أم بالاداريين ؟ أم بوضع البرامج والمقررات الدراسية ؟ وقد أجاب مشرفة على هذا السؤال فى وضوح عندما قال : ان أول خطوة هى استحضار الاساتذة على أن يكونوا ممن لا يقلون نبوغا وخبرة عن أساتذة الجامعات العربية الكبيرة فإن كانوا انجليز فلا بد أن يكونوا أعضاء فى الجمعية الملكية (F.R.S.) وان كانوا من أمم أخرى فعلى نفس المستوى ، ثم رسم عالمنا الطريق الى اختيار هؤلاء الأساتذة فاقترح تكليف نفر من فطاحل الرجال فى العلوم المختلفة اختيار من يرون فيه الكفاية والاستعداد لتأمين بذلك شر الأغراض وضرر الايثار والمجابهة « وسيكون أغلب هؤلاء الأساتذة فى البدء أجانب ، ولم لا ؟ ان العلم لا وطن له

ومستوى جامعتنا وسعتها بين جامعات العالم فوق كل اعتبار آخر . ثم لنعمل على تشجيع ذوى الاستعداد والكفاية من المصريين بكل قوانا حتى يصبحوا في مصاف هؤلاء الأساتذة وعندئذ يتاح لنا أن نحلمهم محل الأجانب بحق ، وأن نفخر بهم بين الأمم بصدق » .

ولفت النظر الى طائفة العلماء المصريين فقال « ومن حسن الحظ أن بين المصريين اليوم عددا غير قليل ممن مارسوا البحث العلمى فى الجامعات الغربية ثم عاد أكثرهم الى وطنهم فألفوا حالا غير حال ، وجوا غير جو فاذا نحن بادرنا الى معاونة هؤلاء على الاستمرار فى أبحاثهم واتحنا لهم فرصة مواصلة ابتكاراتهم ، كانت منهم نواة صالحة تنتج لنا باذن الله أساتذة تفخر بهم ، ونوابغ يرفعون من شأن العلم ومن شأن بلدهم واذن فليتكف كل واحد من هؤلاء حوله أستاذ علمه الخاص فى جامعتنا المصرية وليقوموا بأجراء بحوثهم ونشرها فى العالم ، وليتخ لهم من آن لآخر فرصة السفر الى البلاد الغربية لمقابلة مشاهير العلماء ، والاستفادة من نظم الجامعات الأخرى ، فنحنى بذلك فيهم حب العلم ، ونجعلهم رسل سلام بين جامعاتنا وبين أقرانها » .

٤ - أما البرامج والكتب والأجهزة والرئاسات ومجالس الإدارة والبناء فهى أمور مهمة ، ولكن الأهم منها هو ما ذكرنا من قبل لى

شان الأساتذة ، فهؤلاء يصنعون البرامج كل في دائرة اختصاصه ، ويشيرون بالكتب والأجهزة التي يجب شراؤها ، وينتخبون من بينهم رؤساء الكليات ووكلاءها .

٥ - وفي معرض الحديث عن « مجلس إدارة الجامعة » ود الدكتور على مشرفة لو كان للجامعة من المال الموقوف عليها ما يسمح لها بالاستقلال عن الحكومة ورجالها « بحيث يكون مجلس إدارة الجامعة قاصرا على من ينتخبهم له أساتذتها والقائمون بالأمر فيها » ثم التفت الدكتور فقال : «أما والجامعة في حاجة الى معونة الحكومة لها فمن العدل أن يكون بين مجلس ادارتها أعضاء تعينهم الحكومة » .

وعاد الدكتور مشرفة يدعو الى الاستقلال المالي للجامعة فقال « على أن من الواجب على الأمة بأسرها أن تسعى في استقلال الجامعة المالي بأسرع ما يتيسر اذ الاستقلال المالي أساس الاستقلال الفكري الذي هو أكبر مميزات الجامعة وأهم عناصر قوتها » .

٦ - بقي البناء « اذا لم يتوافر بناء من الجص والآخر ، فليكن من الخشب أو الغاب المفروش » ، فليست الجامعة بناء على أنه يحسن أن تكون أماكن البحث العلمي مستعدة بعض الاستعداد في بادئ الأمر .

وفي مقال نشره الدكتور في الأهرام سنة ثمان وأربعين تحت عنوان « حديث القطار » ذكر مشرفة طرفا من حديث بينه وبين واحد من أصدقائه حول انشاء جامعة أسيوط ، ولم تكن آراء

مشرفة في ٤٨ تحديد قيد أنملة عن آرائه قبلها بثلاث وعشرين سنة فقد قال لصاحبه ان أهم ما يراعى في انشاء الجامعة هو اختيار أساتذتها : « فهؤلاء يجب أن يكونوا من المتبحرين في العلم المبتكرين فيه ، يجب أن يكونوا ذوى مكانة معترف بها في الأسر الجامعية التى تتألف من الجامعات المتفرقة في أنحاء المعمورة ، والخطأ بل الخطر أن يختار أناس من أنصاف العلماء فهؤلاء يكونون أكبر حرب على الجامعة وعلى العلم وعلى التعليم » *

ثم عدد مشرفة أسماء كبار الأساتذة الذين افتتحنا بهم الجامعة المصرية في ١٩٢٥ وقال « فاذا كان المقصود من انشاء الجامعة في أسيوط أن تتبع فيها مثل هذه السياسة البصير بالعواقب فحبا وكراماً ، واما اذا كنا سنقع في الخطأ الذى وقعنا فيه من قبل عند انشاء جامعة الاسكندرية بحيث ينطبق علينا قول الشاعر :

لا يعرفون الشر حتى يصيبهم ولا يعرفون الأمر الا نذيرا

فبئست السياسة ، وخير لنا ألف مرة ألا نسير في هذا السبيل *

ويظهر مما تقدم مبدى فهم مشرفة العميق لرسالة الجامعة ، ومدى حرصه الشديد على أن تنشأ الجامعة ملائمة لتحقيق هذه الرسالة ، ولقد درس مشرفة نظم الجامعات في الغرب دراسة مستفيضة ، وإبانت كتابات كثيرة لها عن هذه الدراسة ، ويستطيع القارئ أن يقرأ للدكتور مشرفة في هذا المجال محاضراته « مدى

مساهمة العلماء البريطانيين في تقدم العلوم « وسوف يجد فيها
اتساع أفق ، واتساع مدارك !

وقد تبدى هذا الفهم والادراك في أمر آخر كان مشرفة
يوليه عناية خاصة ، وهو مستقبل الخريجين الذين كانوا في نظره
ثمار الجامعة ومعقد آمالها وصفوة الأمة ، وكان الدكتور ينبه
الى توافر أهم عنصرين من عناصر القوة في هؤلاء ألا وهما العلم،
والشباب ، وقد كتب الدكتور مشرفة في مجلة العلم سنة ثمان
وأربعين وتسعمائة وألف يناقش هذا الموضوع فاتهى الى الآراء
الآتية :

١ - لا نستطيع أن نطلب من شبابنا الاعتكاف عن العالم والزهد
فيه بحجة طلب العلم ، فمثل هذا الطلب عودة بالناس الى
القرون الوسطى ، وانما نستطيع أن نطالبهم بأن يقيسوا
قيم الحياة قياسا صحيحا ، فالمال يجب أن يكون وسيلة
لا غاية ، والمال وسيلة الى العلم والى انهاض الصناعة والى
رفع مستوى المعيشة والى الكفاح ضد الفقر والمرض
والجهالة .

٢ - يمكن تقسيم المتخرجين في الجامعة الى :

(أ) أقلية : تستمر في طلب العلم وتحصيله وتعليمه ،
وهؤلاء هم بذورنا لعلماء المستقبل الذين ستتوقف

عليهم سعة مصر بين الأمم بما ينتجونه من بحوث
ويبتكرونه من اضافات تؤدي الى تقدم العلم
والمعرفة •

(ب) أكثرية : تنتشر في مرافق الحياة العامة فيظهر أثرها
واضحاً في تطور الانتاج والخدمات •

٣ - وقد صار لتطبيق العلم في ميادين الزراعة والصناعة ...
البحر خطره بحيث لم يعد يستساغ أن يدخل هذه الميادين
من كان أعزل مجرداً من سلاح العلم وقوته ، والأمثلة على
ذلك واضحة في شتى المجالات وبشتى العلوم « ولم يعد
يكفى المهندس أن يحفظ بعض القوانين الرياضية ليطبقها في
حسابه عن ظهر قلب ، بل صار لزاماً عليه أن يفهم الأسس
الرياضية التي بنيت عليها هذه القوانين لكي يخرج حساباً
سليماً من الشوائب بعيداً عن الخطأ وسوء التقدير » •
« والطبيب الذي لا يلم الماما كافياً بعلوم البيولوجيا
وما يتصل بها من علوم الطفيليات والوراثة يجد نفسه عاجزاً
عن متابعة التطورات الحديثة في علم الطب » •

ويجمل بنا أن نهي هذا الفصل بذكر رأى مشرفة في أحدث
قضية جامعية دار حولها الجدل ، ألا وهي قضية تفرغ الأساتذة،
فلعل رأى مشرفة في هذه القضية يصلح لأن يكون خاتمة لهذا

الفصل ، وقد كان مشرفة ينظر الى قضية التفرغ من زاويتين متكاملتين ، فاما الزاوية الأولى فانه من الخطر أن نحدد الأساتذة عددا معينا من الساعات في الأسبوع ثم نجعله يطالب بأجر اضافى على ما زاد من ذلك من وقت ، ويكسب الخطر فى هذا اننا نقضى على الروح الجامعية التى تتطلب أن يكون وقت الأستاذ كله للعلم وللجسيات العلمية وأما الزاوية الثانية فانه يجب على الحكومة أن تعنى العناية كلها باعطاء الأساتذة الشعور بالرضا عن وظائف الأستاذية حتى لا تستهويهم الانتدابات من آن لآخر، وحتى لا تشدهم الوظائف العامة الخاصة بيريقتها ، وبمادتها ، ورحم الله مشرفة .

المصادر :

- (١) كتاب « على مصطفى مشرفة » بقلم الدكتور « عطية مصطفى مشرفة » .
- (٢) « الجامعة والبحث العلمى » مقال : الأهرام ١٩٢٥/٥/٦ .
- (٣) « مساهمة العلماء البريطانيين فى تقدم العلوم » محاضرة : فى الاتحاد الانجليزى ابريل ١٩٤١ .
- (٤) « حديث القطار » مقال : الأهرام ١٩٤٨/٩/٥ .
- (٥) « رسالة خريجي الجامعة » مقال : رسالة العلم يناير ١٩٤٨ .

البحث العلمى

ليس أدعى إلى امتاع القارئ بهذا الفصل من أن نسلك في ترتيب فقراته نفس الترتيب الذى خرجت به هذه الأفكار على قلم مشرفة الى حيز الوجود .

على أنه ليس من ضرر من أن نبدأ بداية الذين يبدأون فصولهم فيضعون أكسير الموضوع أو خلاصته على جبين الفصل، وليس الأكسير هنا الادرة تليق بالجبين ، ويتألق بها الجبين ، فقد كان مشرفة مؤمنا ايمانا عميقا بأهمية البحث العلمى ، ومكافحا كفاحا متصلا لخلق روح علمية خيرة رائدها البحث عن الحقيقة دون اغفال للافادات الهائلة التى يجنيها المجتمع من البحوث العلمية .

كان أول مقال نشرته الصحف لمشرفة بعد عودته بدرجة الدكتوراه في العلوم - على ما نعلم - هو ذاك المقال الذى نشرته الأهرام فى الثامن عشر من أبريل سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف ، وقد عرفت الأهرام قراءها بالكاتب فقالت انه حاصل على درجة كذا ، يشغل وظيفة كذا ، وتنشر له هذا الرأى بمناسبة عقد المؤتمر الجغرافى الدولى فى مصر ، وقد نشرنا من قبل مقالا للأستاذ أحمد الكردانى حول الموضوع نفسه ، أما عنوان هذا المقال فكان : « البحث العلمى .. أهميته فى العالم وطرق تشجيعه » ، ولم يكن مقال مشرفة فى الحقيقة الا ثلاث صيحات ، بكل ما يعنيه المدلول اللغوى لكلمة صيحة .

١ - فالصيحة الأولى الى آذان المصريين ممن طرخوا باب البحث العلمى ، وذاقوا حلاوته وأغلبهم لا يزالون فى مستقبل أعمارهم وغرة شبابهم ، الى أولئك الذين احتكوا بأساتذة الجامعات الغربية ورأوا كيف يكون الشغف بالبحث والأنهماك فى طلب الحقيقة لذاتها الى أولئك الذين عاشوا فى اجواء الحياة العلمية وتجلى لهم جمالها الى أولئك الذين طالعوا تاريخ النهضة العلمية الحديثة وعرفوا مآلقات رجالها من الصعاب فى سبيلهم ، وماذلوه من العقبات فى طريقهم ، « الى هؤلاء نرسل الصيحة : بأن واصلوا أبحاثكم بالروح العلمية الصحيحة ، واصلوها فمواصلتها

حق عليكم للعلم ، ولأمتكم ولأنفسكم ، ولا يثنيكم
تجشم مشقة ، ولا يلهيكم مظهر من مظاهر الحياة
الخلافتا ، ولا يتعدكم عدم اكتراث زيد أو حسد عمرو ،
بل ليكن في مقاومتكم لهذه القوى وتغلبكم عليها فخر
آخر الى فخر قيامكم بواجبكم السامي ، ولنتذكر أن كل
اسم مصرى جديد يضاف الى صفوف بحاثى العالم ،
وكل فصل ينشره أحدنا فى مجلة علمية ، أو ابتكار يحدثه
فى فرعه الخاص ، كل واحدة من هذه بمثابة دعاية - فى
العالم أجمع ترفع من شأن وطننا ، وتعالى من قدر
المصريين بين الأمم ، ولنتذكر أيضا أن المستقبل مملوء
بالمفاجآت ، وأن الحقيقة بنت البحث ، وأن فى البحر - كما
يقول الانجليز - أسماك أكثر مما خرج منه ، وما كان
نيوتن يعلم فى مقبل عمره ان اسمه سيكون على ألسنة
العالم بأسره الى مدى الدهر ، ولعل منا من يهديه البحث
الى علم يكون فيه تخفيف من مصاعب الحياة على البشر
أو اضافة الى سعادة المجموع الانسانى ، فمن يدري ؟ »

٢ - والصيحة الثانية : الى آذان من رزقهم الله الجاه والشاء من
بيننا ، ورزقهم أيضا ضمائرا تقدر واجبهم نحو أمتهم ،
وبصائر تهديهم الى الرشاد ، من يريدون أن يعيشوا معززين
مكرمين فى أمة معزة مكرمة ، اذا هم فارقوا هذه الديار

ظلت أسساؤهم حية بين ظهراني الأجيال المقبلة ، من يابون
أن يكونوا دون خصومنا يهود فلسطين مروءة وغيره ،
ويودون أن يروا اللغة العربية لغة علم حديث رافعة رأسها
بين لغات الأمم ، « الى اذان هؤلاء نرسل الصيحة : -
» بأن اجعلوا للبحث العلنى فى مصر نصيبا من جودكم
وعطفكم وانغمروه بفضلكم فنعم الغرض لبذل المال وياحبذا
القصد بخدمة الجاه » •

« أفصّر التى هى أول الأمم عمراننا وأعرقهم فى المدنية،
مصر التى يعترف أكثر علماء الغرب اليوم بأنها منشأ
حضارات العالم بأسره ، أنرضى بان تكون تبعا يخلع عليها
ولا تخلع على غيرها ، هبوا بارك الله فيكم فهؤلاء يهود
فلسطين قد بدءوا جامعتهم بإنشاء قسم للبحث العلمى ،
هبوا الى نصره وطنكم ولغتك فاخلعوا على جامعتنا الحديثة
من فضلكم وسخائكم ، على أن يخصص ما تهبونه أياها
للبحث العلمى ، فتكونون بذلك قد برهنتم على كفاية مصر
بأسرها وخلدتم ذكراكم على ممر الدهور وتتابع العصور» •

٣ - الصيحة الثالثة الى زعماء الأمة الذين ألقى اليهم بمقاليد
أمرها ، من يعرفون كيف تساعد الحكومات العالم ،
وتشجع البحث والابتكار ، يريدون أن تفخر مصر بنظام
حكومتها ، وتباهى بمقدرة قادتها وبعد نظرهم وقدرهم

لشأن النهضة العلمية الحديثة ، وتشجيعهم للعاملين
الغيورين وتوفيرهم أسباب نهوضنا العلمى .. الى أذان
أولئك ترتفع الصيحة « أن خصوا البحث العلمى بنصيب
فى ميزانية الدولة فهو من أقوى لوازم كياننا وأهم العوامل
على زيادة رفعتها وعلو شأنها ، واشملوه بعنايتكم وحسن
رعايتكم ، وشرفوا من يساعده بما له منا برتبتكم
ونياشينكم » ، « حتى اذا ما دعيتم الى ارسال مندوبين فى
مؤتمرات العالم العلمية أو دعوتهم أمم الأرض الى مؤتمر
فى بلادنا ، وجدتم ما يشرف قدر مصر من مبتكرات
أبنائها ، وتفاخرتم بما خلعته مصر على العالم من نبات
أفكارها فكان بدل الفرد أو الاثنين العشرات أو المئات
من ذاع صيتهم فى أمم الأرض وشرفوا مصر والشرق
بأسره » .

ولما انشئت مجلة « الجديد » سنة ثمان وعشرين وتسعمائة
وآلف وكانت نصف شهرية تولى الدكتور مشرفة تحرير الركن
العلمى فيها ، واتخذ لهذا الباب اسم « بسائط العلم » ، وتحدث
فى العدد الأول عن « السدم » وفى الثانى عن « سياحة فى
قضاء العالمين » وفى الثالث عن « الشمس ومنشأ حرارتها » وفى
الخامس عن « تركيب المادة » ثم كتب فى العدد السادس مقالا
عن « البحث العلمى » ، وقد بدأ مشرفة مقاله هذا بالتعبير

عن شكه في أن يكون المعنى الدقيق لمفهوم البحث العلمى موجودا عند الجمهور ، وعلل ذلك بقوله « ذلك ان بعض ما قرأته في جرائدنا ومجلاتنا في هذا الصدد يجعلنى ابادر الى تصحيح ما يكون قد علق ببعض الأذهان عن ماهية البحث العلمى ، فالمقالات التى تظهر في الجرائد والمجلات ليست من البحث العلمى فى شىء ، وانما هى ترمى الى نشر المعرفة على جمهور المتعلمين ، والمحاضرات التى تلقى على طلبة كلية الجامعة والمدارس العليا قبل حصولهم على درجة البكالوريوس أو الليسانس ليست من البحث العلمى ، فى شىء ، وكتابة الكتب الدراسية لطلبة الجامعة أو المدارس العليا ليست من البحث العلمى فى شىء ، وكتابة الكتب للجمهور المتعلم ليست من البحث العلمى فى شىء ، واذن فادخال بحث أضلئ من أستاذ أو عالم ذى مكانة فى مجهود انشائى موجه الى طلبة أو الى جمهور متعلم قبل أن ينشر هذا البحث على العلماء المعنيين ويمحس منهم التمهيص الكافى - يكون من اساءة استعمال الأستاذ أو العالم للسلطة التفكيرية التى يخوله اياها مركزه العلمى بين الجمهور ، وهذا لا يمنع طبعا من أن يشير الأستاذ أو العالم الى أبحاثه التى تكون قد نشرت ومجست وأصبحت جزءا من المعرفة المسلم بها بين علماء فرعه » .

واذن فما هو البحث العلمى يا عالمنا الجليل بعد أن نزلت هذه المظلة عن أشياء كثيرة ظننا الجمهور حقيقة بالبقاء تحتها ، انه هو «البحث بغرض اضافة جزء جديد الى معرفة البشر أى الى معرفة أعلم البشر وأكثرهم تخصصا فى فرع هذا البحث ، فالبحث العلمى فى الكيمياء العضوية مثلا لا يكون بحشا علميا يصح نشره الا اذا أدى الى معرفة تعتبر جديدة عند أعلم علماء فرع الكيمياء العضوية الذى يتناوله البحث ، وهكذا الحال فى سائر الأبحاث التى تتناول مختلف العلوم » .

ومن الطريف الذى لا يليق السكوت عنه فى هذا الموضع أن تلك الصحف التى كانت تشير الى مفهوم للبحث العلمى لم يعجب مشرفة كانت تشير الى مقالات مشرفة فى مجلة الجديد والتى ذكرناها من قبل على أنها من البحث العلمى المحمود المثنى عليه ، ولكن شجاعة مشرفة وايمانه بما هو الحق حالت بينه وبين السكوت عن ذلك الحق الذى علمه ، والعلم الذى هو أهل له .

وفى حديث صحفى أجرته « المجلة الجديدة » فى مارس سنة واحد وثلاثين وتسعمائة وألف مع الدكتور على مشرفة سأله المحرر : ما هى الطريقة المثلى للبحث العلمى ؟ فتمثل مشرفة فى اجابته باجابة نيوتن عندما سئل سؤالا شبيها فقال : بالتفكير فى الموضوع . ثم أخذ مشرفة (تذكر اننا فى الثلاثينات) يشرح لمحدثه خطوات البحث العلمى فقال : ان أول واجب على الباحث

هو الاطلاع على كل ما نشر في الموضوع الذى يريد البحث فيه ، ولذا كان من الشاق بل يكاد يكون من المستحيل على المبتدئ في البحث العلمى أن يعمل بدون ارشاد من أستاذ ملم بتفاصيل ومدى ما نشر ، والخطوة الثانية أن تجد مسألة تصلح لأن تكون موضوع بحث ، ويقع الواجب فى هذه الحالة أيضا على الأستاذ المرشد وعادة ما يعطى الأستاذ للطالب مسألة ناشئة عن أبحاث الأستاذ نفسه أو مرتبطة بها ارتباطا متينا ، والجزء الباقى هو أن نحل هذه المسألة ، وهنا تظهر الميزات الشخصية للباحث ومقدرته على الابتكار ، وعلى الأخص تظهر مقدرته على تلقى الالهام ، « فانا أعتقد ان الباحث العلمى كالشاعر أو كالمؤلف الموسيقى كثيرا ما يلهم نتائج أبحاثه ، والسيكولوجيون يفسرون الالهام بهداية العقل الباطن وما الى ذلك ولكنى أفضل أن اسميه الالهام » .

وهناك فى النهاية خطوة رابعة لها أهميتها ، وهى أن تصوغ نتائج بحثك بحيث تصير قابلة للنشر وهذا مجهود أدبى أكثر منه علمى ، فكثيرا ما يحدث أن ترسل نتائج بحثك للنشر فترفض ، ثم تصاغ نفس النتائج فى صيغة أخرى فتقبل ، وربما كانت هذه الصياغة من أصعب الأمور على المبتدئ فهى تتطلب خبرة بنوع الصيغ التى تعود أصحاب المجلات وأعضاء الجمعيات اعتبارها مقبولة شكلا وهذا لا يتأتى الا بالخبرة .

ولما أخرج الدكتور مشرفة كتابه « نحن والعلم » سنة
خمس وأربعين وتسعمائة وألف ، جعل أحد فصوله تحت عنوان
« البحث العلمى وتنظيمه » ، والواقع أن هذا الفصل ليس
إلا صورة معدلة فى أطرافها - لا فى جهرها ولا فى وسطها -
من محاضرة الدكتور مشرفة فى المجمع المصرى للثقافة العلمية
سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف ، أى فى الدورة الثالثة
عشر للمجمع وهى الدورة التى كان مشرفة رئيسا للمجمع فيها ،
وقد كانت محاضرتة هذه هى « خطبة الرئاسة » وكانت تحت
عنوان « تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع » . وفيما
يتعلق بموضوع « البحث العلمى » الذى هو موضوعنا فقد بدأ
مشرفة باستعراض حالة البحوث العلمية فى البلاد المتقدمة
حيث :

١ - تنقسم البحوث الى نوعين رئيسين : بحوث فى العلم ،
وبحوث فى العلوم التطبيقية ، فالبحث العلمى البحث غرضه الوصول
الى المعرفة أو الاضافة الى علم البشر ، هو بحث يراد به الكشف عن
أسرار الطبيعة على حد التعبير العادى فنحن نعلم أشياء ونجهل أشياء
فمن بحث عن المجهول وأدخله فى دائرة المعلوم كان بحثه بحث
علميا بحثا .

٢ - أما البحوث التطبيقية فلها غرض آخر ليس هو الوصول الى
المعرفة ، وإنما الوصول إلى القدرة فنحن نقدر على أشياء ولا نقدر على
غيرها فمن مكننا من عمل ما لم يكن عليه من قبل فقد بحث بحثا
تطبيقيا .

والمثل الواضح على ذلك الفرق هو بحوث كلارك
مكسويل وهاترت هيرتز « ففى النصف الثانى من القرن
التاسع عشر قام هيرتز ببحوث فى علم الطبيعة برهن بها
على وجود أشعة كهربائية تنتقل فى الفضاء فاهتم العالم
بكشفه العلمى هذا ، وكان أهم ما يعنى به العالم العلمى
فى هذا الوقت من أمر هذد الأشعة أن جاءت محققة لآراء
كلارك مكسويل فيما يجب أن تكون عليه المعادلات
الرياضية التى تربط بين الكهرباء والمغناطيسية • كانت
معادلات مكسويل متفقة مع علم البشر عن خواص الكهرباء
وارتباطها بالقوى المغناطيسية فلما جاء كشف هيرتز عن
أشعته الكهربائية ثم تحقيق معادلات مكسويل وصار من
الممكن لعلماء الطبيعة أن يخبرونا بقوانين الكهرباء
وارتباطها بالقوى المغناطيسية ، لذلك اعتبرت أبحاث هيرتز
هامة فى تقديم العلوم ، ومنح الألقاب الفخرية والجوائز
والميداليات على علمه ، ويجب أن نلاحظ أن هؤلاء العلماء
الذين أعجبوا بعمل هيرتز وقلروه حق قدره ، انما دفعهم
الى ذلك شغفهم بالمعرفة وتعلقهم بالكشف عن أسرار
الطبيعة » •

كما نلاحظ أن قيمة العمل الذي قام به هيرتز في نظر هؤلاء العلماء إنما كانت بالنسبة إلى ما لهذا العمل من أثر في تقدم العلم ، ثم حدث بعد ذلك أن تنبه المشتغلون بالبحوث التطبيقية إلى ما لعمل هيرتز من أهمية من وجهة نظرهم إذ رأوا فيه وسيلة تمكنهم من شيء لم يكونوا يقدرون عليه ألا وهو التراسل اللاسلكي فإذا كان هيرتز قد كشف عن وجود أشعة كهربائية تنتقل في الفضاء ، ولا نحتاج إلى سلك أو وسيلة مادية لنقلها فلماذا لا نستخدم هذه الأشعة في التراسل فيتمكن البشر من إرسال تلغرافاتهم دون الحاجة إلى مد أسلاك فوق الأرض أو تحت الماء ؟ • « وأنا لنرى أن هذا التفكير يختلف تمام الاختلاف في غرضه عن تفكير علماء الطبيعة الذين شغفوا بعمل هيرتز حبا في العلم ، ورغبة في المعرفة ، وقد حدث أن قام مهندسون ومخترعون بالبحث التطبيقي في التراسل اللاسلكي اشتهر من بينهم ماركوني بمشاورته واتساع حيلته » • « إذن فنحن أمام نوعين من البحث العلمى يختلفان في الغرض ومع ذلك فينبهما اتصال وثيق ، والعلاقة بينهما بصفة عامة هي العلاقة بين الأصل والفرع فالبحوث العلمية البحتة هي الأساس ، والبحوث التطبيقية مبنية عليها ، ولا يمكن تصوير البحث التطبيقي إلا على أساس من العلم الأكاديمي » •

٢ - على أن العلاقة بين النوعين من البحث ليست بسيطة الى هذا الحد فتقدم البحث التطبيقي يؤدي الى تقدم الصناعات المختلفة وتقدم الصناعات يضع في يد العالم الباحث أجهزة أدق وأحكم تساعد في الكشف عن أسرار الطبيعة وبذلك يرد العلم التطبيقي للعلم البحث شيئا من حسن صنيعة .

٣ - تنظيم البحث العلمي والبحث : - يقوم بالبحوث العلمية البحتة في العادة رجال الجامعات والمعاهد العلمية المختلفة ، فالأستاذ في الجامعة يشعر أن أول واجب عليه هو متابعة البحث العلمي ، ويضع هذا الواجب فوق واجباته الأخرى وجميع أساتذة الجامعات أعضاء في المجامع والجمعيات العلمية المختلفة كل في دائرة تخصصه ، ولا يقتصر الأستاذ على متابعة أبحاثه الخاصة بل عليه أن يكون مشرفا على بحوث من هم دونه في المرتبة العلمية ومرشدا لهم ، ولذلك لا يصل الأستاذ الى كرسى الأستاذية الا بعد أن يثبت قدرته على البحث العلمي المبتكر وعلى ارشاد غيره فيه ، فأعضاء هيئة التدريس في كل فرع من فروع العلم يؤلفون أسرة رئيسها الأستاذ صاحب الكرسى تعمل كوحدة متماسكة في ميدان البحث العلمى يسترشد صغيرها بكبيرها ويتعاون الجميع على البحث والابتكار .

٤ - والمجلات والنشرات التي تخصص لهذه البحوث تعد بالآلاف في كل عام ، هذه المجلات يطلع عليها العلماء والباحثون ويسجلون فيها نتائج تجاربهم وآرائهم العلمية فهي بمثابة مؤتمر دائم للعلوم يوحد بين وجهات النظر وبمحض الآراء ويعمل على تقدم العلم ، « هذه المجلات التي تحوى خلاصة التفكير العلمى لا يقرأها الرجل العادى فى الغالب ولا يعرف بوجودها وان هو قرأها فانه لا يكاد يفقهها لاحتوائها على رموز ومصطلحات ليس لها مفهوم فى ذهنه » .

٥ - ولا يصل الى علم الرجل العادى عن حركة التقدم العلمى الا بعض الأخبار الصحفية كفوز عالم بجائزة نوبل ، أو اقتراح نظرية باسم صاحبها كالنسبية باسم اينشتين ، وليس معنى هذا أن نهر المعرفة يجرى فى الظلام بل بالعكس فان من أميز مميزات هذا النوع من البحث العلمى اباحته لكل قادر ونشر نتائجه نشرا حرا بعيدا عن كل رقابة وبغير أن يكون للناسر أو المؤلف أى حق من حقوق النشر أو التأليف ، فهو عمل يقصد به وجه العلم ولا ترجى من وراءه أية فائدة الا التنافس المشروع بين العلماء .

٦ - وتتكفل الدولة بنفقات البحث العلمى فتشجع كل ذى موهبة على متابعة أبحاثه ، وتهيب للباحثين أسباب

الاطمئنان وتيسر لهم عيشهم لكي يتفرغوا لبحوثهم ، وقد جرى العرف في البلاد المتقدمة على أن يقوم الخيرون بتخصيص أموال للبحث العلمي على صورة هبات واعانات للجامعات كالشأن في أعمال البر المختلفة * « ولأذكر هنا اسم كارنيجي الأمريكي الموطن الاسكتلندي الأصل صاحب ملايين الدولارات للبحث العلمي في سائر أنحاء العالم ، ونوبل الاسكتلندي الذي أوصى بجوائزه المشهورة كمكافآت على البحث العلمي الممتاز » *

٧ - شرح الدكتور مشرفة الطريقة التي تتبع في إنجلترا وأمريكا لتوزيع المعونات المالية على الباحثين *

ثم أشار الدكتور مشرفة الى بعض التوصيات في تنظيم الحياة العلمية :

١ - توجيه العناية الى البحث العلمي في الجامعات التي أنشأناها وفي كل جامعة أخرى تقوم بإنشائها فانما تقاس رفعة الجامعة علو شأنها بمقدار ما تنتجه من البحوث العلمية « فهذه هي التي تنشر على الملأ بين العلماء وهي التي تبقى على مر العصور » *

٢ - يجب اذن أن نحرص كل الحرص على انتقاء أساتذة الجامعات من بين الذين برهنوا على مقدرتهم على البحث

العلمى وشغفهم به ، وارشاد غيرهم فيه ، ويجب أن نسارع الى تشجيع الباحثين منا بكل ما تملك الدولة من وسائل مادية وأدبية ، ويجب أن يشعر كل مشغول فى ميدان البحث العلمى أن عمله مقدور مشكور ، وأن ميدان هذا العمل هو الميدان الوحيد للتنافس بينه وبين غيره من الباحثين «وعلى أولى الأمر منا أن يعنوا أشد العناية بهذه الناحية من نواحي الحياة الجامعية وأن يضعوا هذا الاعتبار فوق كل اعتبار آخر وألا يجاروا بعض قصيرى النظر ممن يقيسون عمل الجامعة وحاجاتها بعدد الطلبة وعدد الدروس التى تلقى عليهم » *

٣ - « يجب أن نسارع الى انشاء مجمع علمى يتصل اتصالاً وثيقاً بحياة علمائنا وبأبحاثنا ويكون له من المقام العلمى ما لغيره من مجامع الأهم المتحضرة » ، « والشئ الوحيد الذى يجب ان يدخل فى حسابنا هو المقام العلمى المبني على الانتاج المبتكر فى ميدان البحث العلمى » *

يجب علينا أن نعنى بنشر البحوث العلمية التى يقوم بها أساتذة الجامعة وسائر المشغولين بالبحث والابتكار ، فالكثير منا يكتفى اليوم بنشر أبحاثه بالمجلات الاجنبية لما لهذه المجلات من مكانة معترف بها ، « وفى رأى أنه قد آن الأوان لتنظيم اصدار مجلة أو عدة مجلات علمية فى مصر واذا انشئ المجمع الذى أشرت اليه فان البحوث التى تلقى

فيه تنشر بطبيعة الحال في مجلة دورية أو نشرات متسلسلة
تدور فيها بحوثه العلمية » •

ثم تناول الدكتور مشرفة موضوع البحث العلمي في المجال
التطبيقي ، وتعرض لمسألة البحث عن المعادن فوصف سياسة ترك
البحث عن معادتنا لهيئات اجنبية بأنها سياسة قصيرة النظر ونبه
الى أن كمية البحث العلمي التطبيقي عندنا في مصر ضئيلة لاتكاد
تذكر مع أن المجال أوسع للخلق والاستحداث ، واستعرض حال
هذا النوع من البحث في ذلك الوقت وهو أمر نحن بلا شك في
غنى عن استعراضه مرة أخرى لتغير الحال ، ثم أوصى بضرورة
انشاء مؤسسة المعايير على غرار 'المعهد الأهلى للمعايير بواشنطن
في أمريكا ومعمل الطبيعة الأهلى في انجلترا •

وفي هذه المعامل يقوم علماء متخصصون باجراء جميع
العمليات المرتبطة بضوابط الصناعة « فالتقدم الصناعى أساسه
الضبط والاحكام ، وقبل أن يتيسر البحث فيما هو مجهول
يجب أن نحدد ونضبط ما هو معلوم ، والا نشأت الفوضى
واختلفت المعايير وضاع القسطاس المستقيم فالعلم هو قبل كل
شئ أمر كمى أساسه القياس والعدد ، وقياس أبسط الأشياء
يحتاج الى معيار ثابت يقاس به » ، « وتجد نتائج الفوضى في

القياس بادية في حياتنا التجارية فالأردب يجوز أن يكون ١٢ كيلة أو ١٣ كيلة ، والذراع اما أن يكون بلديا أو معماريا ، والطرانة اما أن تكون ٢٠ قنطارا أو ٢٢ قنطارا وهى فى الواقع ليست أيهما ، أما فى درجات الحرارة وقدرة المحركات واثارة المصاييح فأمره بيد غيرنا » • أضف الى ذلك أن يقوم هذا المعهد بضبط أجهزة وآلات العلماء •

وهكذا تناول مشرفة مسألتين من ثلاث مسائل وضعها نصب عينيه حين بدأ فى استعراض تنظيم البحث العلمى ثم ختم حديثه بتناول المسألة الثالثة وهى الصلة بين البحث العلمى (المسألة الأولى) ، والبحث العلمى التطبيقى (المسألة الثانية) وفى هذا الصدد قال مشرفة ما نصه :

« ولكى نوجد الصلة وتحقق التعاون المنشود بينها يجب أن تكون لدينا أداة صالحة لهذا الغرض ، وفى انشاء معهد قواد الأول للبحوث العلمية والصناعية تحقيق لهذا التعاون وهذه الصلة التى نرجو وننشدها لفكرة الرئيسية فى انشاء هذا المعهد أن يكون همزة الوصل بين العلم والصناعة » •

وشبابنا الذين يدرسون العلوم فى تعليمهم العالى ويحصلون على الدبلومات والدرجات العلمية يوجه القادرون منهم نحو البحث الصناعى وبذلك تنشئ جيلا جديدا من المتخصصين الأكفاء الذين يجمعون بين الاعداد العلمى الصحيح والخبرة الفنية

العالية فنستغنى بهم عن الخبراء الأجانب الذين نستدعيهم في كل أمر وفي كل ميدان » .

وبعد فأين كانت مجهودات مشرفة في هذا المجال ؟ هل اكتفى من المعركة بهذه الكلمات وتلك الدعوات وهاتيك الاقتراحات ؟ سؤال وجيه بلا شك ، ولكن ما فعله مشرفة في هذا المجال أوجه من مثل هذا السؤال وأوجه من اقتراحات مشرفة نفسه فإذا أردت أن تستمتع بهذه الوجاهة ، وجاهة الفعل والبناء فعليك بالباب الأول .

المصادر :

- (١) كتاب « نحن والعلم » .
- (٢) « البحث العلمي » : أهميته في العالم وطرق تشجيعه « مقال : الأهرام ١٧/٤/١٩٢٥ » .
- (٣) « البحث العلمي » مقال : الجديد ٣/٤/١٩٢٨ .
- (٤) « البحث العلمي » حديث صحفي : المجلة الجديدة مارس ١٩٣٦ .
- (٥) « البحث العلمي في مصر » مقال : المقتطف مايو ١٩٣٦
- (٦) « تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع » محاضرة : المجمع المصري للثقافة العلمية ١٩٤٣ .

اللغة العلمية العربية

كان الدكتور على مشرفة مؤمنا أعمق ما يكون الايمان ، وموفقا أشد ما يكون اليقين أن التأليف العلمى هو وسيلتنا الأولى والفضلى الى ايجاد لغة عربية تكتب بها العلوم ، وكان يرى كما أسلفنا القول من قبل أن البدء بوضع المصطلحات العلمية أمر فيه من العبث شئ كثير ، ولم يكن مشرفة فى هذا يحمل غيره المسئولية ، وانما كان يحمل نفسه المسئولية ، ويحملها العلماء من ورائه ، وهى شجاعة ومروءة افتقدها الناس من بعده حين سمعوا العلماء يضجون بالشكوى ويقولون : أعدوا لنا المصطلحات ، ثم ينامون وهم مطمئنون انهم اذا أصبحوا فلن يجدوا مصطلحات طبخت لهم ، أو قل ينامون وهم مطمئنون

ان ابن تزول العلة التي يستندون اليها بظهورهم وهم يتقاعسون ويتشاءبون ، بهذا كان مشرفة صاحب فضل على اللغة العلمية العربية ، لأنه كان صاحب عقيدة فيها ، وغيرة عليها ، وان لم يتشدد بعقيدته وغيرته على نحو ما يفعل المتغزلون في كل خلق رفيع .

وسيجد القارئ الكريم في الباب الأخير باب البيولوجرافيا ما يسجل لمشرفة فضله في مجال التأليف العلمي ، وفي مجال الترجمة العلمية ، والحق أن مجهودات الرجل في هذا المجال لاتعد مجهودات رائدة فحسب ، وانما تعد زائدة بالنسبة له في مشاغله وبحوثه وواجباته ، ولكن طاقة مشرفة لم تكن لها حدود في هذه المجالات ، وها هو ينشأ قسما للترجمة العلمية في كلية العلوم ، ويتولى هذا القسم ترجمة الكتب العلمية العالمية الى العربية ، وها هو يتولى مراجعة مجموعة كبيرة من الكتب التي ترجمت بقرار من اللجنة العليا لتشجيع الترجمة بوزارة المعارف ، هذا عدا ما نشر مشرفة نفسه من بحوث وكتب في مجالات العلوم المتعددة ، وبخاصة ذلك القاموس الذي وضعه سنة ثمان وثلاثين وتسعمائة وألف بالاشتراك مع الاستاذ محمد عاطف البرقوقي .

ولكن ما هي حقيقة نظرة مشرفة الى اللغة العربية ، وبخاصة أن لعربية في ذلك الحين لم تكن قد بلغت من أمجادها العلمية شيئاً يستحق التنويه ، هل كان مشرفة مفاخرًا بأمجاد سالفه ؟

ومتحديا لمتطلبات حاضرة ؟ ومتنبئا بمستقبل زاهر ؟ أم كان مشرفة من أنصار الرأي القائل بأنه لا حاجة لنا الى لغة علمية قومية ، وذلك أن العلم في تطور سريع لن تستطيع لغتنا ملاحقته وسيذهب الوقت في تحقيق أمان قومية لسنا بحاجة اليها . . . الخ ، الواقع أن مشرفة لم يكن من هؤلاء ولا الى هؤلاء ، وانما كان أمة ، كان مشرفة يقدر أن العربية تبعث اليوم كما بعث الفتية من أهل الكهف بعد أن ضرب على اذانهم في الكهف ستين عددا ، فتجد أنفسها في عالم جديد موحش لا تأنس اليه ولا يأنس اليها ، وهو موقف نادر بلا ريب ، ولكن الواجب في مواجهته لا يقع على عاتق اللغة ، وانما يقع على عاتق الأدباء والمفكرين من أهل اللغة فعلى هؤلاء أن يحوطوها بعنايتهم وأن يهيئوا لها أسباب الحياة الطيبة في بيئتها الجديدة حتى تتكيف مع هذه البيئة وتجنح اليها » فاللغة كائن حي في تفاعل مستمر مع البيئة فاما تلاؤما واما تنافرا . .

وكان مشرفة يرى أننا لن نبدأ في ذلك من فراغ ، فقد تغلبت الروح العلمية على التفكير وصارت المدنية الحاضرة مدنية كشف واختراع واستنباط وتحليل وآلات وعدد ، ولا شك أن هناك تهديا في اللغة قد نشأ فقربها الى عقولنا وساعد على حسن استخدامها ، ولا ريب أن الألفاظ والتراكيب العربية قد انتشرت وشاع استعمالها في طول البلاد العربية وعرضها ، ولا خلاف

في أن طوائف من العلماء والمفكرين قد تكونت بيننا يكتبون ويخطبون ويؤلفون في سائر العلوم •

ولكن مشرفة لا يذهب في تفاؤله هذا الى أبعد مما يجب ذلك اننا لا نستطيع أن نزعم أن الشقة بين اللغة وبين يئتها قلا تلاشت تماما ، فلا تزال هناك مدلولات عديدة لم تتسع اللغة للتعبير عنها بحيث، يشعر المتكلم منا بنقص في لغته عندما يحاول الكلام في كثير من المواضع العلمية والفنية ، ومن ناحية أخرى يوجد نقص كبير في عدد المتعلمين الذين يحسنون الكتابة أو الخطابة بلغة متفق على صحتها ، ويركز مشرفة رأيه في قوله « أي أن اللغة العربية لا تزال في دور التكوين » • وعندي أن هذا الرأي على قصره يحمل من المدلولات العلمية ما تنوء بحمله الأسفار الضخمة •

واذا كانت اللغة العربية في دور التكوين فإن مآلها في المستقبل متوقف علينا نحن فيما نفعل فيها اليوم ، فإن في يدنا قتلها ، وفي يدنا احياؤها ، وقتلها يكون بالجمود بها عن التطور الطبيعي ، كما يكون بعدم التعاون بين الأمم المختلفة من أهلها على توحيدها والمحافظة على وحدتها ، أما احياؤها فيكون بالتبصر والحكمة ، وحسن الرعاية ، والتمشي بها في السبيل الطبيعي لرقبها كلغة حية واحدة ، وليست الوسائل بعيدة عن أيدينا فإن انتشار المطبوعات وسهولة الانتقال ووجود الاذاعة كل أولئك

عوامل على توحيد اللغة وتعميقها اذا نحن أحسننا استخدامها وتنظيمها •

ولمشرقة بعد ذلك بعض الآراء المحددة فى التأليف العلمى :

١ - فالمؤلفات العلمىة الموجودة يعوزها التهذيب كما يعوزها ما أسماء « بالتجانس فى المصطلحات » فكثير من المدلولات العلمىة لا توجد الصيغ اللفظىة المناسبة لها وبعض المدلولات لها صيغ ضعيفة أو غير صالحة ، كما توجد فى بعض الأحيان صيغ متعددة للمدلول الواحد مما يؤدى الى نوع من الفوضى فى أدبنا العلمى يجب علينا تلافىها ، والطريقة المثلى هى تكوين لجان من الاخصائيين لمراجعة المؤلفات الموجودة وتهذيبها ، والعمل على تجانسها ، ويجب الا نكلف بهذا العمل الا القادرين عليه وأن نشجعهم على عملهم •

٢ - من العبث أن يحاول علماء العربىة وضع المصطلحات وضعاً قبل ورودها فى المؤلفات العلمىة ، وشيوع استعمالها فان ذلك يكون من باب التسرع ، وهو فى الغالب مجهود أكثره ضائع اذ لا يمكن التنبؤ بما اذا كان مصطلح من المصطلحات سيبقى ويدخل فى صلب اللغة أو سيموت ويحل غيره محله •

٣ - يجب أن تضم اللجان التى تقوم بمراجعة المصطلحات علماء

متضلعين في اللغة ، فان لم يكن الى ذلك من سبيل فلا بأس
من أن ينضم اليها واحد من المتخصصين في علوم اللغة •

٤ - من الجائز استعمال مصطلح أجنبي في لغتنا بعد تحويله
ليتنفق مع ذوق اللغة و أوزانها ، بشرط أن يكون هذا اللفظ
مستعملا في جميع اللغات العلمية الأخرى أو في معظمها ،
ومثل هذه الألفاظ تكون في الغالب مشتقة من أصل اغريقي
أو لاتيني ، ولا جناح علينا اذا نحن اشتققنا من هذا الأصل
كما اشتق غيرنا من قبل •

٥ - أما الألفاظ الأجنبية المقصورة على لغة واحدة أو اثنين فيرى
مشرقة أن يكون لها عندنا لفظ عربي مرتبط بأدبنا
وتفكيرنا •

وبعد فهل للمرء أن يقول : لو كان العمر قد امتد بمشرفة
لكانت لنا أسس ثابتة وقواعد راسخة في هذا المجال ، لا أظن أن
للمرء ان يقول ذلك فان لو تفتح عمل الشيطان ، ونحن لا نريد ان
نفتح عمل الشيطان وانما نريد ان نفتح فصلا جديدا •

المصادر :

- (١) كتاب « مطالعات علمية » •
- (٢) اللغة العربية كأداة علمية « مقال : الرسالة ١٥ / ١ / ١٩٣٣ » •

دور العلماء فى تحقيق التعاون الدولى

سوف تتناول فى هذا الفصل الشيق باذن الله عرض الآراء السيدة للدكتور على مصطفى مشرفة فى هذا الموضوع ، وهى آراء سادت كل كتاباته ، ودخلت فى سدى مقالاته .

وسوف يتناول القارىء هذه الآراء بروح المتلهف الى الاجابة على هذا السؤال الذى يشغل بال كل انسان يعيش القرن العشرين ويلحظ تناسبا طرديا بين تقدم العلم ، وتقدم الحروب ، وتزايد الخسائر الناجمة عن هذه الحروب .

وسوف يترك القارىء هذا الفصل وهو يدعو الله سبحانه وتعالى أن يلهم من ييدهم مقاليد الأمور فى كل آن وزمان : الايمان قبل العلم ، والرحمة قبل القوة ، والعاطفة قبل الرغبة ، والانسانية قبل كل اتماء محلى .

وسوف يشعر القارىء فيما بين بدايته فى هذا الفصل وانهائه
منه روحا تسيطر على أفكار مشرفة تجعله يسبق بنفى الشر قبل
اثبات الخير ، ويتبرىء العلم قبل توجيه العلم . . الخ ، وللقارىء
الحق علينا فى أن نبين له الدافع وراء هذه الروح ، وذلك أن هذا
الدافع الذى كان ممثلا فيما يحيط بمشرفة من أجواء الحرب
العالمية الثانية قد زال هذا الجو اليوم عن القارىء الذى يقرأ
هذا الفصل وهو لا يفتأ يسمع طنين الألفاظ من الداعين الى
التعاون الدولى .

ولعل الله يرزق الأجيال القادمة حظا من هناءة البال التى
هى خير من هناءة العيش ، عندئذ يقرأ هؤلاء هذا الفصل
فيحمدون ربهم أن جنبهم ما عكر على أجدادهم صفو الحياة .

لم يناقش الدكتور مشرفة فى كتاباته أمر التعاون بين الأمم
من ناحية امكانية أو استحالة ، وإنما افترض أن النية قد
عقدت على هذا التعاون ، وذهب يستعرض الكيفية التى يوجه
بها العلماء لتحقيق تعاون عالمى :

١ - أكد مشرفة على أن التعاون العالمى بين العلماء قائم منذ
سنين :

« فالعلماء فى مشارق الأرض ومغاربها يكوئون أسرة واحدة
تربطهم روابط لا انفصام لها » . فالعالم الأمريكى يتم بحثا وينشره
فى مجلة أمريكية باللغة الانجليزية ، وبعد مدة وجيزة تكون هذه المجلة

فى أيدى علماء أوربا وآسيا وأفريقيا وأستراليا فاذا هم (متكاتفون) على دراسة هذا البحث ثم هم بعد ذلك معقبون عليه أو محصون له بل ان الذى يحدث فى كثير من الأحيان هو أن يشتغل العلماء فى قارات البسيطة المختلفة فى بحث مسألة واحدة فتتكون فرق من العلماء فى فروع العلم تجمعهم الرابطة العلمية وان تفرقوا على سطح المعمورة *

نم ان هذا التعاون قد نظم وعنى بأمره واتسع نطاقه فوجدت وسائل أخرى لتحقيق تعاون العلماء كعقد المؤتمرات وتبادل الأساتذة بين الجامعات وارسال البعثات العلمية وانتخاب أعضاء أجانب ومراسلين فى الجامعات العالمية وغير ذلك من وسائل التعاضد والتساند ، « وقد نشأ عن هذا كله أن صار العلماء فى مشارق الأرض ومغاربها ينظرون الى أنفسهم كأسرة واحدة يعين كبيرها صغيرها ويعطف عليه ويجل صغيرها كبيرها ويستترشد به وللجميع غاية مشتركة هى رعاية شجرة المعرفة والماؤها واحلال نور العلم محل ظلام الجهالة ، و فى وسط هذا كله لم يوجد التنافس السليم المشروع بين العلماء جميعا ، تنافس لا يشوبه خقد أو أثره حتى اذا ما وصل عالم الى الكشف عن حقيقة جديدة، ووفق فى الوصول الى مالم يوفق اليه غيره ، أكبر العلماء نبوغه وعبقريته وجده واخلاصه واحلوه المكان اللائق به بينهم »

٢ - « وما تجب ملاحظته ان هذا التعاون بين علماء الأمم المختلفة لم يكن ليتحقق مالم يسبقه تنظيم التعاون بين علماء الأمة

الواحدة وهذه حقيقة أرجو أن نوليها ما تستحقه من عناية ، لأنها تنطبق لا على التعاون العلمى وحده ولكن على كل تعاون منتج بين الأمم فقبل أن نوجد الجمعيات التى تنظم المؤتمرات التى تشترك فيها الدول المختلفة وجدت الجمعيات التى يربط كل منها علماء الدولة الواحدة ، وبعبارة أخرى قد كان من الضرورى أن ينشأ المجمع العلمى فى باريس ، والجمعية الملكية فى لندن والمجامع العلمية فى واشنطن وطوكيو قبل انشاء الجمعيات الدولية الدائمة فى جنيف وبروكسل » .

٣ - والحقيقة أن أساليب التعاون بين العلماء قد درست ونظمت بحيث لا ينقصها الا التطور الطبيعى دون مساس بالأسس التى بينت عليها ، « الا أن هذا التعاون محدود المدى فهو لا يخرج عن دائرة العلوم الاكاديمية وهى دائرة تكاد لا تمس حياتنا اليومية ، فالعلماء فى علمهم وبحثهم ودراستهم بعيدون عن مشاكل السياسة والحرب والاجتماع لا يعنون بأمورها الا بقدر ما يعنى الفرد العادى أو دون ذلك ولا شك فى أن موقف العلماء هذا من المجتمع موقف تقليدى قد تحدد فى القرون الوسطى بل منذ العصر الاغريقى والعصر الاسلامى فمن ذلك الحكاية التى تروى عن اقليدس اذ دخل عليه رجل فوجده يرسم دوائر مثلثات وينعم النظر فى أشكالها الهندسية فسأله ما الفائدة من هذا كله ، فكان رد اقليدس ان صنف ييده فحضر خادمه فقال اقليدس للخادم : أعط هذا الرجل دينارا .

ولكن لم يعد من الممكن للعلم أن يحتفظ بموقفه
التقليدى ازاء المجتمع وأن يبقى العلماء قابعين فى صوابهم
وبروجهم العاجية بل صار عليهم أن يتبصروا ما حولهم
وأن يعيدوا النظر فى موقفهم *

٤ - ويتطرق مشرفة الى نقطة أخرى يعدها أول نقطة جديدة
بالبحث وهى « المسئولية الاخلاقية التى تقع على عاتق
العلم والعلماء ازاء تلك الآلات والمخترعات الجهنمية التى
ترمى الى اهلاك البشر ويرى مشرفة فى هذا الشأن أن
المسئولية الحقيقية فى استخدام مثل هذه الآلات انما تقع
على الذين يقومون على استخدامها فى التدمير والتعذيب ،
وكل ما يمكن أن نطلبه الى العلماء أن يبينوا الأخطار
التي تنجم عن تطبيق علمهم فى اختراع مثل هذه الآلات *

وعلى القائمين على تنظيم التعاون العالمى أن يسنوا القوانين
لدرء هذه الأخطار وان يعاملوا من تحدته نفسه باستخدام نتائج العلم
فى التدمير والتخريب معاملة المجرم سواء بسواء وان يكون لديهم من
سلطة التنفيذ ما يمكنهم من معاقبة هؤلاء المجرمين والقضاء عليهم
وقطع دابرهم *

ويدعو مشرفة الى ايجاد نظام جديد غير النظام القائم
« يبنى على تفرقة واضحة بين ما هو مشروع وما ليس
بمشروع فى الاختراعات والوسائل المستحدثة ، فاذا وضع
نظام كهذا وتعاونت الأمم على تنفيذه باخلاص وكانت لديها

الوسائل الناجحة لضمان تنفيذه ، فإن المخترعين ينهجون باختراعاتهم في النواحي المشروعة ونكون بذلك قد وجهناهم توجيهًا صحيحًا نحو فائدة البشرية ، « ويجب أن تعامل الحكومات في هذا معاملة الأفراد » ، « ولعل البعض يظننى مستغرقًا في الخيال حين أتكلم عن معاقبة الحكومات الا أثنى كما ذكرت لا أتعرض لموضوع التعاون بين الأمم من ناحية امكانيته أو استحالاته وانما اتكلم عما ينبغى أن يكون » .

هـ - ثم أورد الدكتور مشرفة تساؤلات متداولة بين أهل العلم :
إذا كان العلم يمنح المجتمع كل أسباب الرفاهية فلماذا لا يكون هو صاحب السلطان في تنظيم هذه الرفاهية التي هو أصلها ومنبع معينها ؟ لماذا يعطى العلم للمجتمع النور الكهربائي القدرة الكهربائية كهبة خالصة لوجه الله تعالى ، هذه الهبة التي يقدر ريعها السنوى بمئات الملايين من الجنيهات ثم هو بعد ذلك يعود فيستجدي المجتمع بضعة قروش أو جنيهات ليصرفها في البحث العلمى ؟ ألم يكن أولى ألا يهب نسيئًا وأن يحتفظ لنفسه بكل شيء أو على الأقل يحتفظ لنفسه من الهبة بقدر حاجته . أيسطيع العلم والعلماء أن يقفوا منعزلين عما هو حادث في العالم اليوم من تخريب وتدمير مع أن ما وهبوه للمجتمع من العلم هو السبب الأول الذى لولاه ما أمكن هذا التدمير ؟

وقد قدم الدكتور مشرفة بتساؤلاته هذه لحديثه عن الحركة التي نشأت بين العلماء في انجلترا وفي بعض البلاد الأخرى قبل الحرب ، تلك الحركة التي رمت الى ابراز ما هو كامن في نفوس الجميع من قواعد اخلاقية ثابتة أساسها حب الحق وحب العدل وحب الانسانية » وقد نشرت مجلة Nature مبادئ اقترحت لتكون نوعا من الدستور بين العلماء ولم يكن في هذه المبادئ شيء جديد بل جاءت كما قلت مبرزة لما هو كامن في النفوس ولما هو مفترض عادة بين رجال العلم بل وبين رجال الفضل ورجال الأخلاق والمروءة في الأمم جميعا ، هذه المبادئ الكامنة في النفوس دعت الحاجة الى ابرازها وتدوينها والنص عليها نصا صريحا صيانة لها من العبث ولتكون أساسا واضحا يعمل به كل عالم ويدعو اليه » • « هذه الحركة الخلقية كما يصح أن نسميها نشأت بين العلماء لأنهم شعروا بأن عليهم مسؤولية لم يعد من الممكن التغاضي عنها هي مسؤولية الدعوة الى الخير والحق والدفاع عنها » •

٦ - ثم جاءت الحرب - لاحظ أن مشرفة قد سجل أفكاره في هذا الموضوع والحرب مشتعلة - ومن أميز مميزات هذه الحرب في نظر مشرفة كثرة عدد العلماء في فروع العلم المختلفة الذين يقومون بالخدمة الفعلية في ميادين القتال

أو في القيادات العامة أو في الأسلحة الفنية المختلفة للجيش
البرية والأساطيل البحرية والجوية ، كل هؤلاء يستخدمون
في هذه الحرب وهم جميعا يشعرون بأن هذه الحرب تتوقف
تتجهت إلى حد بعيد على المقدرة الفنية والعلمية للأمم
المتجارية .

« فالعلماء اذن قد خرجوا من مواقعهم مختارين أو
مرغمين واختلطوا بالمجتمع في أعنف صورته وأشدّها اتصالا
بمعتك الحياة ، وإذا وضعت الحرب أوزارها فهل يعقل أو
ينتظر أن يعود كل واحد من هؤلاء إلى عمله وينسى ما رآه
وما سمعه وما خبره بنفسه في هذه الحرب المظلمة كأن لم
يكن شيء من ذلك ؟ أم أن الذي تنتظره هو العكس
فالعلماء وهم قوم ذوو بصائر لن تسمح ضمائرهم ولا عقولهم
بأن يتركوا العالم يتعرض مرة أخرى لمثل هذه الفاجعة دون
أن يحركوا ساكنا ؟ ويعبر مشرفة عن الأمل الذي ملأ
حياته فيقول « والمنتظر أن تعود الحركة التي بدأت قبيل
الحرب فتظهر بشكل أوسع وأن يكون لها أثرها الفعال
في تنظيم التعاون بين الأمم ، ولا شك في أن العلماء اذا
هم تساندوا في أقطار الأرض وتعاونوا فانهم قادرون على
أن يحولوا بين ذوى المطامع والشهوات من رجال السياسة
والمال وبين الفتك بالمجتمع » .

« ولاشك عندى فى أن العلم آخر الأمر منتصر على قوة الظلم والجهالة والاستعباد » ثم أعلن الدكتور مشرفة عن توقعه أن تقف الهيئات العلمية فى المستقبل موقفا حازما ازاء هذا الموضوع الخطير ، « فانها ولاشك تستطيع أن تضع الامور فى نصابها اذ أن الرأى العام كله سيكون فى جانبها » . « كذلك تستطيع هذه الهيئات أن تحرم على مشغل بالعلم أن يقوم لحسابه الخاص أو لحساب شركة أو حكومة بالاشتراك فى أى اختراع يرمى الى التدمير والتخريب » .

وختم الدكتور مشرفة فصله بما نختم به فصلنا من قوله « وبذلك يوجه العلم والعلماء نحو تعاون عالمى يحقق السلام والطمأنينة بين الأمم والشعوب ، وأنا وقد استعرضنا العلم فى صور شتى ونظرنا اليه من زوايا مختلفة فاستقرت اى من غير شك فى نفوسنا فكرة صحيحة نيرة نستطيع أن نؤمن أن تحقيق تعاون عالمى ليس عليه بعزير » .

المصادر :

- (١) كتاب « مطالعات علمية » .
- (٢) كتاب نحن والعلم » .
- (٣) « كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمى » محاضرة الجامعة الاميكية ١٩٤٣/٢/٥ .

مصر والذرة

كان مشرفة يدعو فى الحاح مرة بعد أخرى الى اهتمام
مصرى بالذرة ، والنقاط التالية توضح أى نوع من الاهتمام كان
مشرفة يدعو اليه :

١ - نبه مشرفة الى أن مصر وان لم تكن دولة كبرى بالمعنى
المصطلح عليه الا أنه مما لا شك فيه أننا نتزعم ، أو نزع
اننا نتزعم رهطا كبيرا من الأمم العربية والاسلامية ، فلا أقل
من أن نغير هذه المسألة العظمى شيئا من عنايتنا ، وأن
ندخلها فى حسابنا .

٢ - لفت مشرفة النظر الى مبدأ دولى وعسكرى استراتيجى هام،
وهو المبدأ القائل بأن كل سلاح لا ينجو منه الا من كان

قادرا على رد العدوان بمثله . واستشهد الدكتور مشرفة
لهذا المبدأ باستخدام الغازات السامة في حرب الايطاليين
ضد الأحباش ، لأن الأحباش لم يكونوا يملكون استخدام
الغازات السامة ، بينما لم يتجاسر الألمان على استخدام
الغازات السامة ضد الانجليز لأن الانجليز يستطيعون أن
يكيلوا لهم الصاع بمثله .

٣ - ناقش الدكتور مشرفة الامكانيات المصرية في شأن الذرة ،
واحتمالات النجاح والاستمرار في البحوث وتطبيقها عمليا ،
وفي هذا الصدد كرر مشرفة القول بوجود اليورانيوم في
الصحارى المصرية ، واليورانيوم من العناصر اللازمة
للأبحاث الذرية ، غير أن تقدم العلوم قد أتاح استخدام
كثير من العناصر ومنها الايدروجين ، وهو عنصر منتشر
باتسار الماء ، وهذا دليل على اتساع ميدان البحث الذري ،
وانفراج زاوية الاحتمالات فيه ، أما عن الباحثين فان لدينا
نقرا قليلا ممن أثبتوا مقدورهم على الابتكار في هذا الميدان
وهؤلاء نفر يستطيعون بشيء من التعاون وحسن التوجيه
أن يقوموا بدراسة النواحي المختلفة للموضوع ثم يتقدموا
الى الحكومة بتقرير فيه خلاصة ما انتهت اليه دراساتهم ،
ونحن ضوء هذا التقرير يمكن للحكومة أن تتخذ ما تراه
نافعا صالحا لوقاية مصرنا العزيزة والنود عن حياضها .

٤ - تساءل الدكتور مشرفة : كم وحدة من وحدات الطاقة الميكانيكية - التى هى مقياس حضارة الأمم - تسخر للفرد فى مصر يا ترى ؟ ، وذكر رحمه الله أن ما يسخر للفرد فى أوروبا وأمريكا يبلغ ألفى وحدة من وحدات الطاقة الميكانيكية بسلوكها الفرد من هؤلاء فكأنها الخيول المطهمة تروح وتغدو فى خدمته أما نحن فى مصر فلم نبغ بالفرد المصرى الا قدرا ضئيلا جدا لا يتعدى عشر معشار ذلك القدر الذى عندهم فمن أين نأتى بالغذاء والكساء والدواء لهذه الملايين من البطون الجائعة والاجسام العارية العيلة؟

٥ - دعا الدكتور مشرفة الى تدبير سبل الوقاية من أخطار الحروب الذرية منبها الى الاهمية الاستراتيجية لموقع الشرق الأوسط واحتمال نشوب الحرب فيه ، ومن ثم فقد وجب علينا أن نبدأ فوراً فى اعداد وسائل الوقاية السليمة من الغازات الذرية ، وأن نرصد لذلك الاعتمادات اللازمة فى ميزانيتنا « فلن تسمح سرعة الحروب الذرية بأن تتلكأ أو تتباطأ فى أداء هذا الواجب » .

وكان الدكتور مشرفة يستغل كل المؤثرات الدرامية من الأحداث العالية للتأثير فى صالح دعوته ومن ذلك انه افتتح مقاله « ماذا أعدت مصر للحرب الذرية المقبلة » يذكر التكهانات الدولية التى سادت فى تلك الأيام قائلة بأنه لو استولت روسيا

على بلاد اليونان فان أمريكا ستطلق قنابلها الذرية وبذلك تبدأ الحرب العالمية الثالثة ، وأشار في مقدمة كتابه « الذرة والقنابل الذرية » الى أن القاء القنبلتين الذريتين على هيروشيما وناجازاكي كان له أثر هام في تعجيل انتهاء الحرب العالمية الثانية ، فقد استسلمت اليابان يوم الخامس عشر من أغسطس سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف وأشار الميكادو في اعلان استسلامه الى القنابل الذرية على أنها سبب من أسباب الاستسلام » ، وقرر مشرفة في ختام كتابه « الذرة والقنابل الذرية » حقيقة هامة حين قال « ولو أن الالمان توصلوا الى صنع القنبلة الذرية قبل التحالف لتغيرت نتيجة الحرب » . ولم يكن الدكتور مشرفة في استغلاله هذه الدراميات دراميا ولكن الذرة هي أكبر دراما ودمار .

وكما استغل الدكتور مشرفة ما استطاع استغلاله من الحوادث العالمية المعاصرة في سبيل حث الحكومة والشعب على العناية بالذرة ، فقد استخدم كل ما آتاه الله من البلاغة في كتاباته من أجل دعوته ، ألا ترى الى ختام كتابه عن الذرة اذ يقول : - « فهل يصل مدى القنابل الذرية الى آذاننا فيزيل ما بها من وقر ، وهل يصل بريقها الى أعيننا فيزيل ما عليها من غشاوة ، أم على قلوب أبقالها ؟ » .

« هل يظن ساستنا حقا أنهم يستطيعون أن يصلوا الى شيء

ونحن عزل من العلم وأسلحتة ؟ لقد أخبرنا رئيس الولايات المتحدة الأمريكية أنهم أنفقوا ألفى مليون دولار في الأبحاث العلمية التي تفيد الحرب معتمدين على معونة العلماء . فكم مليوناً بل كم ألفاً خصصت في ميزانيتنا للبحوث العلمية ؟

وقد أثمرت دعوات الدكتور مشرفة بعد حين فأنشأت هيئة للطاقة الذرية ، وخصصت في بعض الأحيان وزارة للطاقة الذرية، وهكذا لم تذهب جهود الرجل أدراج الرياح ، وإن عانت بعض الشيء من رياح كانت تأتي بما لا تشتهي السفن .

ولما يأل الدكتور مشرفة في حياته جهداً في سبيل ربط مصر بهذا المجال فألف كتاباً عن « الذرة والقنابل الذرية » وكتب مقالا عنوانه « الوقاية من القنابل الذرية » شرح فيه للناس ما حدث بالضبط عندما أُلقيت القنابل الذرية على اليابان في الحرب كما شرح وسائل الوقاية من هذه القنابل بحيث تقل نسبة الأضرار الناتجة عنها الى ٥٪ فقط .

المصادر :

- (١) كتاب « الذرة والقنابل الذرية » .
- (٢) مقال « ماذا أعدت مصر للحرب الذرية المقبلة » المصور : ١٩٤٨/١/٢٣
- (٣) مقال « الوقاية من القنابل الذرية » الإهرام ١٩٤٩/٨/١٨ .

حماية الصناعات القومية

لم يزل موضوع حماية الصناعات يشغل بال المصريين يوماً بعد يوم ، وعهداً بعد عهد دون أن يجدوا دواءه الناجح ، أو قل دون أن يستعملوا دواءه الناجح ، فها هو الدكتور مشرفة قد طب للأمر عام خمس وأربعين ووصف لأولى الأمر علاجاً للداء ، ثم اتعب نفسه في الإفصاح عن طريقة العلاج وشرحها ثم انتقل الى الرفيق الأعلى وقد أشهد الله على أنه بلغ ، وكأنما أراد الله أن تشهد له الأجيال التالية بسداد الرأي فوفقه الى تسجيل رأيه في كتابه « العلم والحياة » .

كان اساطين المال والصناعة والاقتصاد مختلفين حول موضوع الصناعات التي نشأت في مصر في أثناء الحرب العالمية الثانية ،

وكان محور خلافهم هو سياسة فرض الجمارك على المصنوعات الواردة ، لكي ترتفع أثمانها فلا تغطي على المصنوعات المحلية ، وهذه هي الحماية الجمركية كما تسمى ، وأصحاب هذا الرأي يرون أن الصناعات الناشئة لن تقوى على مغالبة المصنوعات الواردة بدون هذه الحماية الجمركية ، فان لم تكن الحماية الجمركية فسيقضى على النهضة الصناعية في مصر بموت هذه الصناعات .

أما الذين يخالفون عن هذا الرأي فكانوا يرون أن فرض الضريبة على السلع الواردة انما يؤدي الى رفع أثمانها ، وأن الذى يدفع الضرائب انما هو الشعب المصرى بطريقة غير مباشرة ، وأن الأفضل أن تترك السوق حرة ، فتتصر السلعة الجيدة الرخيصة على السلعة الرديئة باهظة الثمن ، وأن سياسة الحواجز الجمركية سلاح ذو حدين ، وهى على أية حال سياسة رديئة لا تصلح ولا تتفق مع مبدأ حرية التجارة الذى يجب أن يكون أساس التعامل بين الدول فى العالم الجديد .

وقد أبدى مشرفة رأيه فى هذا الخلاف القائم فقال : « ويخيل الى أن كلا الطرفين المتناظرين قد حصر تفكيره فى طريقة واحدة من طرق الحماية ، وظن أنها هى الطريقة الوحيدة لحماية الصناعات فى بلد ناشئ ، وقد فاتهم أن هناك طريقة لحماية الصناعات هى أقوم وأحكم وأدوم على مر الايام من

الضرائب الجمركية فصناعاتنا الناشئة يجب أن تحمي ، ولكن
أحموها بالعلم ، أحموها بوضعها على أسس فنية ثابتة ، أحموها
بالبحث العلمي الصناعي الذي يحل لها مشكلاتها ويخفض من
تققاتها ويزيد من جودتها ويجعلها في درجة المصنوعات الأجنبية،
وعندئذ لا تكون هناك حاجة الى اقامة الحواجز الجمركية .
ويستأنف مشرفة يرسم الطريق الى تنفيذ المبادئ العليا
التي يدعو اليها فيقول « وقد أدركت الشركات والهيئات
الصناعية في أوروبا وأمريكا أهمية البحوث الصناعية في حماية
صناعاتها ، فلا تجد شركة من الشركات الصناعية الا وقد
أقامت الى جانب مصنعها معامل للبحث الصناعي يشتغل فيها
علماء متخصصون مهمتهم دراسة مشاكل الصناعة وايجاد حلول
لها ، واثني أشير على كل شركة وكل مصنع من الشركات
والمصانع التي انشئت في مصر أن تسارع قبل فوات الأوان الى
إنشاء معامل للبحث العلمي ، وليثقوا ان كل قرش يصرف في
هذا السبيل سيعود على أصحابه بربح مضاعف ، وليعلموا أن
هذه الطريقة الوحيدة لحماية صناعاتهم حماية دائمة ، أما
الاعتماد على الضرائب الجمركية، وأما الاعتماد على الاحتياطات
الخاصة من الأموال فوسائل مصطنعة مؤقتة ، ان قويت على
مقاومة التيار فلأجل مسمى وفترة محدودة لا تلبث الصناعات
بعدها أن تنهار أمام الصناعات الأجنبية التي تركز على العلم
وعلى البحث العلمي » .

هذا عن واجب الشركات والمصانع ، أما واجب الدولة فهو
جد خطير ذلك أن الصناعة في معناها الواسع تشمل موارد
الثروة الأهلية من معدنية ونباتية وحيوانية بل وإنسانية أيضا،
كما تشمل استخدام القوى الطبيعية وتسخيرها لخدمة الأمة
ورفاهيتها ، وعلى هذا فان مشرفة لا يكتفى بمطالبة الدولة
بإنشاء معاهد البحوث العلمية الصناعية لحماية الصناعة
القومية المحافظة عليها العمل على تقديمها فحسب ، ولكنه
يقترح غير مرة « إنشاء وزارة تسمى وزارة الاقتصاد العلمى
تكون مهمتها استخدام الطرائق العلمية فى تنمية الثروة الأهلية
وايجاد موارد لها كاستنباط معدن الحديد والمعادن الاخرى من
الصحارى المصرية ، وكاستخدام القوى الناشئة من مساقط
المياه ، وتطبيق البحوث العلمية فى حل المشدات الصناعية
والعمرانية » .

والحق أن مصر وقد استشرفت عصر السلام ليست فى
حاجة ألح من حاجتها الى مثل هذه الوزارة ، لا تقصد وزارة
بمستورين ومستوظفين ، وانما وزارة تعمل أداة فى سبيل
تحقيق هذا الهدف الأسمى ، وعندئذ تسمو مصر الى مكائتها
التي سمت اليها من قبل مرارا .

وبعد فلعل فى آراء مشرفة فى هذا الفصل ، أو فى هذا
الفصل من آراء مشرفة ما ينم عن ايمانه الشديد بأهمية اجتماع
العلم الى الصناعة والصناعة الى العلم ، ولنستمع اليه وهو

يقول « وائى اكرر اليوم ما قلته بالأمس ، فالعلم والصناعة يجب أن يرتبطا برابط متين فى كل بلدة ترغب أن يكون لها شأن فى مضمار الصناعة ، وهذا الرباط هو الذى يحفظ على الصناعة قوتها ويجدد شبابها ويعمل على انهاضها وتقادمها ، ولا يستطيع أحد مهما قوى ذهنه وتفذت بصيرته أن يتنبأ بما سينتج عن البحث العلمى من ميادين صناعية جديدة ، والأمة التى يكون لها سبق فى فتح هذه الميادين تكتسب ميزة ظاهرة على غيرها من الأمم ، وإن كشفنا واحداً عن معدن من المعادن أو مورد من القوة المحركة ليعدل القناطير المقنطرة من الذهب والفضة كما أن استنباط طريقة مستخدمة فى صناعة من الصناعات ليدر على أهل هذه الصناعة ألوف الملايين من الجنيهات ، ومن آخر الأمثلة على ذلك المواد المعروفة باسم العجائن « Plastics » فإن صناعة هذه المواد تبشر بنجاح عظيم إذ ينتظر أن تحل هذه المواد محل كثير من المواد العادية المصنوعة من الخشب والمعادن المختلفة » وقد صدقت نبوءة مشرفة ، « ولو أننا استطعنا عن طريق البحث العلمى أن نستنبط طرقاً جديدة لصناعة هذه المواد فى مصر لربحنا ثروة هائلة » ونرجوا أن يتحقق أمل مشرفة ان شاء الله .

المصادر :

(١) كتاب « العلم والحياة » .

(٢) « العلم والصناعة » حديث اذاعى فى ١٩/٤/١٩٤٥ .

العلم والحياة

أصبح واضحا الآن أن صلة العلم بنواحي الحياة المختلفة كانت الشاغل الأول والاخير في حياة مشرفة وفكره ، وقد قدمنا في الفصول السابقة عصارة فكر الرجل في عديد من الموضوعات ومن الخير أن نختتم فصول هذا الباب بفصل يلخص أفكار الرجل فيما يتعلق بالعلم والحياة من الناحية العامة ، والواقع أن هذا الفصل ليس الا تجميعا لآراء عالمنا الجليل في أكثر من موضع من مؤلفاته واحاديثه ، ولهذا تأتي صياغته على هذا النحو الذي يبدأ بالفقرة الرئيسية في حديث العلم والحياة ثم يستطرد الى ذكر فقرات أخرى متصلة بالموضوع وجاءت ضمن موضوعات أخرى كما هو مبين في المصادر •

صور مختلفة لحياة واحدة

يختلف الناس في تصورهم للحياة كل يصورها لنفسه في شكل خاص ، ولو أتيح لواحد منا أن يطلع على هذه الصورة المرسومة في أذهان الناس عن الحياة أو عما يتخيلون أنه الحياة لعجب أشد العجب ، من تضارب ألوانها وتنفر معالمها ولأنكر أن تكون هذه الصور مستمدة من حقيقة خارجية واحدة ، وكيف له أن يصدق أن هذه الصور الذهنية تمثل شيئاً واحداً هو الحياة وهو لا يكاد يلحظ بينها عنصراً مشتركاً ، والغريب في أمر هذه الصور التي يزعم الناس لا أنفسهم أنها تمثل الحياة ، هو تمسك كل منهم بصورته الخاصة وانكاره على غيره كل خلاف أو معارضة .

أحكام متعددة لاختلاف الصور :

والناس إذ يتصورون الحياة يقنعون بما يتراءى ويؤمنون به ثم يبنون حكمهم على الأمور على هذا التصور ، والحكم على الأشياء فرع من تصورها فلا عجب أن تجيء أحكام الناس متعارضة متناقضة ، ولو أن الأمر وقف عند هذا الحد لكان هينا . ولكن الناس يبنون أعمالهم على حكمهم على الأمور ، فيسعون إلى ما يحكمون بأنه الخير ويحاربون ما يظنون أنه الشر ، ومن هذا نشأ الاصطدام بين الأفراد والجماعات .

صدائم نتيجة الاختلاف :

ولا شك أن أساس الاصطدامات هو ذلك التفاوت في تصور الناس لأمر الحياة ، فالتنافر يؤدي الى النفور ، والنفور يؤدي الى القطعية والكيد والتقاتل والحروب وإذا نحن أمعنا النظر في الطريقة التي يكون بها الناس آراءهم في الحياة ، وجدناها تنطوي على كثير من عدم التبصر فالناس لا يكلفون أنفسهم عناء كبيرا في تصور الحياة وتخيلها ، وهم يبدون استعدادا مدهشا لتصديق ما لا يجوز تصديقه ، وتصور ما لا ينبغي تصوره وكأنما آلو على أنفسهم الا يذئوا بهذا والا يحصلوا أنفسهم مشقة أو عناء . والكثرة العظيمة من الناس في جهل مطبق بحقائق الحياة ، ومع ذلك فهم راضون عن أنفسهم مدافعون عن أوهامهم وجهلهم وإن بعضهم ليتحمس للجهالة ويضحى بنفسه في سبيلها ، وآية ذلك أن جهالة الجاهل جزء من شخصيته فهو يجد في الدفاع عنها دفاعا عن نفسه وعن حياته .

الأحكام العلمية :

لهذا كان من أول واجبات المتعلمين تجاه أنفسهم وعقولهم أن يصورونها من أن تنحدر الى هذا الدرك الأسفل بأن يمحضوا آراءهم في الحياة تمحيضا دقيقا فلا يؤمنون الا بما يمليه عليهم العقل الراجح والمنطق السليم ، والعقول الراجحة تزن الأمور

بميزان الحقيقة ، فلا نجزم الا بعد التثبت ولا تقطع بأمر الا بعد الاستقصاء فاذا لم تكن الادلة كافية ، فالحكم معلق ، والامر لازال قيد البحث ، أما العقول الطفيفة فتتسرع في الحكم ، وتعتمد على أوهى الأدلة ، وتبنى النتائج على غير مقدمات وهى تصور الحياة تصويرا بعيدا عن الحياة ، فاذا صادف الأمر هوى فى نفوسها ، جنحت الى الهوى وحادت عن السبيل ، واعتمدت على الشهوة وما أخطر ذلك على المجتمع وما أفتكه بالنفس والغير على حد سواء .

ضرورة العلم للحياة :

لذلك كان العلم ضرورة من ضرورات الحياة ، فالعلم يصور الحياة تصويرا صحيحا أساسه الواقع والمنطق السليم ، والعلماء اذا حكموا على الحياة جاء حكمهم صادقا قويا لا يختلف فيه اثنان والناس اذا نظروا الى الحياة نظرة علمية ، أراحوا أنفسهم من شرور أهوائهم ونزوات نفوسهم وعندئذ يحل التعاون محل التنابذ ، ويسعى الجميع الى الخير المشترك .

العلم والكون : مسرح الحياة :

العلماء عندما يدرسون مسرح الحياة وهو الكون لا يقفون عند المظاهر المادية للعالم ومن الخطأ الفاحش أن يصور العلم على

أنه شيء مادي يعنى بالأجسام والمسافات والأبعاد وما الى ذلك، ولكن العلماء اذ يبحثون عن الحقيقة يسمون بعقولهم الى سدرة المنتهى وهم اذ يكشفون عن أسرار الكون تمتزج نفوسهم بالحق والجمال ، ولقد استطاع الانسان أن يطوف حول الأرض على عظم محيطها وكاد يلحق بالشمس في حركتها اليومية . الخ ، مما استطاعه الانسان تجاه مسرح حياته ، ولقد تبين لنا جميعاً كيف أن هذا المسرح الذى نعيش عليه واسع عظيم الاتساع ولكن هذا لا يدفعنا الى التقليل من شأن الانسان الذى يعيش على هذه الأرض بالنظر الى حجمه وانما على العكس من ذلك يدفعنا الى تقدير قيمة هذا الانسان وما جباه الله به من العقل » وهو جوهر معركة مشرفة مع الأستاذ أحمد أمين كما بيناها في الفصل الثانى • «

العلم وطبيعة الحياة :

أما عن الحياة التى نحيها وحقيقتها فقد تصدى العلماء لها بالبحث والتاريخ ووضعوا فى ذلك ما سموه بالتقسيمات الجيولوجية الى خمسة عصور كبرى ، وينقسم كل من هذه العصور الى أقسام جزئية وقد بنى هذا التقسيم على دراسة الصخور التى تتألف منها القشرة الأرضية وعلى ما تحتويه من حفريات محفوظة هى آثار الحيوان والنبات الذى عاش فى العصور المختلفة ، أما مقياس الزمن فأساسه تحليل العناصر ذات

النشاط الاجتماعي كاليورانيوم والراديوم التي تحتوى عليها هذه الصخور . اذ من المعلوم أن هذه العناصر تتحول من تلقاء ذاتها الى عنصر الرصاص ومن المعلوم أيضا أن نسبة ما يتحول منها الى رصاص يزداد بازدياد الزمن ، بحيث يمكن اعتبار هذه النسبية مقياسا للزمن . الخ ، واذا كان العلم يتنبأ بتطور الحياة على سطح الأرض ويحدد لنا المقاييس الزمنية ، فإنه لا يتعرض لمنشأ الحياة ذاتها ولا يحدد وقت ظهورها ، وقد كان الناس حتى أواسط القرن الماضي يظنون أن الكائنات الحية الدنيئة قد تتولد في البيئات المناسبة ويضربون على ذلك المثل بظهور الديدان في بعض العضويات كالجبن واللحوم وغيرها الى أن أثبت باستير أن ما ظنوه تولدا من المادية العضوية إنما هو تحول أجسام صغيرة متطورة الى ديدان تراها العين ، وهذه الأجسام غير المنظورة حبة ، كما أن البذور التي تنمو منها النباتات حبة أيضا ، واذا قتلنا الحياة في هذه الأجسام عجزت عن التكاثر وصار حكمها حكم أى جزء من المادة العضوية الميتة وعملية التعقيم كما تسمى ان هى الا قتل جراثيم الحياة ، فاذا عقم اللبن قتل ما فيه من بكتريا فماتت ولم تعد قادرة على تغيير تركيبه الكيميائى .

فالعلم أذن يقرر أن الحياة ظاهرة لا يستطيع الانسان ايجادها والواقع أن موقف العلم من خلق الحياة هو عين موقفه ازاء خلق

المادة واذا كن خلق المادة والطاقة وافنأؤها خارجا عن طاقة البشر
فان خلق الحياة خارج أيضا عن طاقتهم •

رأى مشرفة فى النشوء والارتقاء :

ومن المسائل التى أثارت اهتمام المفكرين ما يسمى بالنشوء
أو :تطور فالادلة الجيولوجية والتشريحية ناطقة بأن الحياة
الحيوانية والنباتية قد تغيرت وتطورت فى العصور المختلفة ،
فكثير من الحيوانات والنباتات التى كانت تعيش فى العصور
الخالية قد اندثرت ونشأت أنواع أخرى على مر السنين والعصور
كما أننا نجد بصفة عامة أن الحيوانات الدنيئة والبسيطة التركيب
قد ظهرت قبل الحيوانات الراقية ومقياس الزمن فى ذلك ان كان
غير محدد تماما الا أنه واضح اذ لا يمكن انكار أن الطيور
أرقى من القواقع البحرية ، أو أن الحيوانات الثديية أرقى
من الأسماك فهناك إذن اتجاه عام نحو الرقى والارتفاع
بالحياة من مستواها البدائى الى مستوى أرفع وكل هذه
حقائق لا تنكر ، ولكن بعض العلماء فى القرن الماضى أرادوا
أن يستتجوا من هذه الحقائق نتائج واسعة المدى ليس لها
ما يبررها فمن ذلك أنهم رأوا فى تطور الحياة وأنواعها أداة
ميكانيكية لخلق الحياة ذاتها ، وظنوا أن فهمنا لهذا التطور يفسر
لنا معنى الحياة ، وهذا لا شك خطأ غير جزئى ، يفهم الأطوار
التي مرت بالحياة شيء وتفسير الحياة وخلقها شيء آخر ونحن

عاجزون تمام العجز عن أن تفهم السر الذي يدفع بهذه المخلوقات في تيار هذا التطور العجيب ، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فلا شك في أن الإدراك والعقل غير خاضعين لأي تفسير ميكانيكي أو تطور فمخ الانسان قد يكون أداة للفكر البشرى والخلايا التي تتألف منها قشرة المخ والتي بلغ عددها نحو ١٤ ألف مليون قد تكون جهازا مرتبطا أو وثق الرباط بعملية التفكير وسمو العقل البشرى على عقول القردة قد يكون متصلا بكثرة عدد هذه الخلايا ودقة التركيب ومع ذلك فالعقل البشرى شيء والمخ الذي تحويه الجمجمة شيء آخر كما أن التفكير شيء والتفاعلات العلوم الطبيعية والكيمياء في ذلك الوقت كانت تقول ببقاء المادة وعدم فناؤها وكانت تصور العالم المادى على أنه آلة هائلة والكيمياء في ذلك الوقت كانت تقول ببقاء المادة وعدم فناؤها العلوم الطبيعى وكانت تصور العالم المادى على أنه آلة هائلة خاضعة لقوانين ثابتة وقد تغير الحال اليوم « على نحو ما فصلنا القول الرابع في فلسفة تاريخ العلوم » وهكذا انهار الأساس الذي بنى عليه فلاسفة القرن التاسع عشر فلسفتهم •

قيم الحياة :

كثيرا ما يقال ان البحث في نظرية القيم ربما يكون خارجا عن نطاق العلم ذاته لأن العلم يعنى بالحقائق ، أما القيم فمن شأن الفلاسفة ومع ذلك فان أى انسان منا يرضى عقله بالحقائق المجردة

دون أن يعنى بقيمتها ونحن اذا نظرنا الى حقائق الحياة وجدناها تدفعنا دفعا الى الايمان بالقيم الروحية ، بل أن العلم نفسه ليقوم على احدى القيم الروحية والأساسية الا وهى حب الحق والشغف بالحقيقة فالعلم اذ ينظر الى الحياة مشغوف بأن يصورها تصويرا حقيقيا وهو اذ يفعل ذلك يقدم للانسانية أجل خدمة ، وقد ذكرنا من قبل أن اختلاف الناس فى تصوراتهم الحياة يؤدي الى التقاتل والى الشرور ولا سبيل الى اتفاق الناس فى تصوراتهم للحياة الا أن يعنوا جميعا باستخلاص صورة حقيقيه لها وهى الصورة التى يرسمها العلم ، ومن سوء الحظ أن بعض علماء القرن الماضى وفلاسفته قد صوروا الحياة على أنها صراع بين القوى والضعيف ، وتكلموا عن مبدأ البقاء للاصلاح وقد فهم ذلك على أنه بقاء الأقوى والواقع أن تصوير الحياة على أنها صراع ينتصر فيه القوى على الضعيف تصوير خاطيء لا يرتكز على أى أساس علمى ، وقد حدث فى تاريخ البشرية أن تغلبت القوة البربرية على المدنية الروحية ومن الأمثلة على ذلك ما حدث عند انهيار الامبراطورية الرومانية أو الدولة العباسية فى الشرق ، الا أن مثل هذه الانتصارات إنما كانت انتصارات مؤقتة ساعد عليها انحطاط حال الأمم المغلوبة وابتعادهم عن مثاهم العليا الروحية .

العلم والتعاون الدولي :

واليوم وقد امتزج العلم بحياة الأمم والافراد فقد صار لزاما على رجال العلم أن يرفعوا لواء المثل العليا وأن يتعدوا عن الفلسفة المادية في جميع صورها وأشكالها كما صار لزاما على الشعوب أن يتقبلوا رسالة العلم وأن يستعينوا بها على محاربة الشر ، ومن لا شك فيه أن الأرض لا تزال رحبة تتسع للناس جميعا وأن القوى الموجودة على سطحها قوى عظيمة . فاذا استعان بها الناس على قضاء جوائجهم وسخروها لخيرهم ورفاهيتهم مستعينين بالعلم والروح العلمية كان لنا أن نتظر للبشر مستقبلا يكفل طمأنينتهم وسعادتهم وسموهم .

اهتمام الناس بالعلم :

ومنذ أن أُلقيت الذرية في الحرب العالمية الثانية والناس يتساءلون عن هذا النبأ العظيم ويريدون الوقوف على أسرارهِ وخباياه ويحفلون بما كانوا لا يحفلون به من قبل ويقيمون وزنا لما لم يكونوا يقيمون له وزنا من المسائل الأكاديمية ، والواقع أن الباعث على ذلك ليس طلب العلم ، ذلك أن الناس قد جروا على أن يقيسوا الأمور بمقياس القوة ، وإن يزنها بميزان السلطان ، فما كان قويا حفل الناس به وعنوا بأمره ، وتولاهم الفضول في كل ما يخصه ، ويحيط به ، فنبليون مثلا كان رجلا قويا ولذلك فهو رجل عظيم ، ومن أجل هذا نعى بأمره ، وتمتد عنايتنا وتتسع

فلا تنف عند حد قوته الحرية وما يتصل بشئون ملكه وسلطانه بل تتعدى ذلك الى اتفه الامور واحقرها ثم تتجاوزها الى ما يجب ألا نخوض فيه من شئون حياته الخاصة ، فحليلاته وخليلاته تتساوى في نظر الناس لتساويها في الاتساب اليه ولما كان مقياس القوة والسلطان هو المقياس الشائع بين الناس فن العلوم الطبيعية قد قفزت بين عشية وضحاها الى الصف الأول في الأخبار العالمية . . . وهكذا زالت الحاجة الى التدليل على أهمية العلم ولكن حلت محلها حاجات أخرى . . . ذلك أن اطلاق الطاقة الذرية من عقالها قد آذن بعصر جديد من عصور المدنية البشرية فنشأت حاجات ملحة الى تنظيم العلاقات بين الأفراد والجماعات المختلفة في هذه الظروف الجديدة .

هل ستستخدم الطاقة الذرية في تدعيم سلطان الأقوياء والتحكم في ركاب الضعفاء وهل يستمر الجشع والطمع متملكا لنفوس البشر فيعميهم عن الحق ويصمهم عن صوت العدل ؟ هذه هي المسائل الجوهرية التي يجدر بالمفكر أن ينعم النظر فيها والتي يجب على القادة والزعماء في كل دولة أن يولوها عنايتهم وأن يستمسكوا في حلها بالعروة الوثقى لكي لا تزل قدمهم فيسقطوا وتسقط معهم البشرية في هاوية سحيقة .

العلم ومستقبل مصر :

ولا أعدو الحقيقة اذا قلت أن مستقبل مصر في الجيل القادم
وما بعده سيبنى على مقدار نجاحنا في انشاء الروابط المتينة
الحية بين العلوم البحتة والعلوم التطبيقية أو بعبارة أخرى بين
العلم والعمل ولهذا يجب انشاء هيئة أو أكثر لايجاد هذه
الروابط وتنميتها ، وعلى سبيل المثال فان الشباب في مرحلة
التعليم العالي يطالب المجتمع بعمل مفيد يؤديه ، وهذا الشباب
يتعلم العلم والمنطق يقضى بالجمع بين هذين الطرفين ، والمسألة
ليست معضلة من المعضلات فهي لا تعدو الجمع بين العلم
والصناعة .

العلم ومستقبل البشرية :

يتخوف الكثيرون من المصير الذى قد يواجهه العالم نتيجة
تقدم العلم ولا يفتأ هؤلاء يسألون : - الام سيؤدى بنا العلم ؟
والجواب على هذا يكون بالنظر في سؤال آخر : الام أدى بنا
العلم فى الماضى ؟ فكما أن الحكم على الرجل انما يكون بأعماله
فإن كان ماضيه مقترنا بخدمة المجتمع والاخلاص له جاز لنا
أن نتظر منه خدمة المجتمع والاخلاص له فى مستقبله كذلك يجوز
لنا أن نحكم من ماضى العلم على مستقبله فنتظر منه الاستمرار
فى توفير سبل الرفاهية للأسرة البشرية ومحاربة المرض والفقر

والجهالة التي هي ألد أعداء البشر وأقوى أسباب آلامهم
وبؤسهم •

هل تفتخر البشرية بالعلم :

والذين يتخوفون من العلم أن يقود الانسانية الى الحروب
الكبرى متشائمون واذا صدرنا عن حكمهم فان معنى ذلك أننا
نحكم على الأسرة البشرية بالجنون الوراثي ، وذلك أن الأسرة
البشرية يمكن تشبيهها بصبي قد بدأ يقوى ويشد ساعده ، كما
بدأت مداركه تتسع ويزداد علما بأسرار القوى الطبيعية التي
تحيط به فهو يستخدمها لأغراضه المختلفة • وهو لا شك واجد
يوما ما طريقة أو أكثر من طرق الانتحار ، وأصدقاؤنا المتشائمون
يريدوننا على أن نعتقد أن طلب الهلاك غريزة من غرائز هذا
الصبي أو نزعة في تركيبه الجنوني فهو بمجرد أن يعثر على طريقة
مثلى للانتحار يبادر الى استخدامها لانتهاء حياته وكل ما أستطيع
أن أقوله لهؤلاء أنه اذا كان الأمر كما يزعمون فالأولى بهم أن
ينتحروا من الآن - اختصار للوقت والمجهود ، أما اذا تغلبت
غريزة حب البقاء فيهم فكرهوا مشورتى فليسمحوا لى أن أقول
ان هذه الغريزة ذاتها وهي من أقوى غرائز الجنس البشرى •
اذا أضيف اليها التعقل والحضارة اللذان سينشآن حتما عن
زيادة المعرفة البشرية فمن شأنها جميعا أن تحول لنا النظرة الى
مصيرنا بعين المتفائل المطمئن •

المصادر :

- (١) « العلم والحياة » حديث اذاعي . وفصل من كتاب « العلم والحياة »
- (٢) خادمة كتاب « العلم والحياة »
- (٣) « حياتنا العلمية ماذا يعوزها » مقال .
- (٤) « الحياة العلمية في مصر فصل في كتاب مطالعات علمية .
- (٥) « أين يسير بنا العلم الى العمران أم الى الدمار » مقال : الهلال
ديسمبر ١٩٣٤
- (٦) كتاب « نحن والعلم »
- (٧) « تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع » محاضرة : المجمع
المصري للثقافة العلمية ١٩٤٣ .
- (٨) « كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي » محاضرة :
الجامعة الأمريكية ١٩٤٣/٢/٥ .

الباب الثالث

قدرات الدكتور مشرف البياني

قدرات الدكتور مشرفة البيانية

لم يكن مشرفة قصاصا ولا شاعرا ولا روائيا ولا زجالا ولا مسرحيا ولا ناقدًا ولكنه كان مع ذلك كله أو من دون ذلك كله عمودا من أعمدة البيان العربى فى العصر الحديث •

أليس هو الذى كتب العلم بلغة عربية فصيحة سليمة حين كان العلم محل خلاف أتجوز عليه العربية فتكون له اصلاحاته فيها ؟ أم نوفر الجهد فى ذلك ونبقى على الاستعمار الانجليزى فى مجال لغة العلم ؟ •

أليس هو الذى ترجم الأفكار العلمية فى شتى مناحى الحياة الى فقرات أدبية رائعة فألف من هذه الفقرات خير دستور عربى يحوى المعالجة العلمية لكل قضايا العصر والمجتمع والحياة •

أليس هو الذى اقتحم الصحافة فاقحم عليها العلم وأقحمها فى مجال العلم حين كانت الصحافة تصف خروج الوزير لملاقة الملك فتبدأ بوصف الماء الذى توضع به معاليه لصلاة الفجر من

ذلك اليوم وتنتهى بتقدير مساحة الابتسامة التى افتر عنها
فهم الوزير بعد ما خرج من حضرة مولانا الملك المفدى .

أليس هو الذى ذهب الى البيوت على موجات الاثير
يستقبلها المذيع حاملا الى الناس البيان الصافى والفكر المصفى .

أليس مشرفة هو أول أديب فى عصرنا الجديد لا يتطرق بأدبه
الى القوالب الفنية المعتادة ، وانما يذهب فى كتاباته جميعا
يعرض المعانى التى لا تتكرر فى بيان يفيض بالحياة والابداع
دون أن يسيطر عليه بديع .

أليس مشرفة هو الذى نقل الأغاني العالمية الى العربية شعرا
فى نظم سلس . ولفظ مبدع ، وبناء شعري متكامل ! .

أليس فى ذلك كله ما يسوغ القول بأن مشرفة أديب ، بلى ،
بل أليس الأدب نفسه فى معناه الاصلى هو ذلك المعنى الذى تجده
فى كل ذلك من الدكتور على مصطفى مشرفة ، وهو ذات المعنى الذى
وجده المؤرخون للحياة العقلية قديما عند من استحقوا اشارة البيان
كالجاحظ ، وعبد الحميد ، وابن العميد اذ وجدوا أدبا عبر عن المعانى
وبعد عن القوالب .

ثم ما الصنعة أهم وسيلة الى المعانى ؟ أم هى الغاية التى
تركب اليها المعانى ، والمعانى مطروحة فى الطريق لكل راكب
يستطيع الوصول بها من طرق سبق لها أن سلكت مرارا وتكرارا ؟
أليس مفهوم الصنعة هذا مفهوما فاسدا ، وأليس مفهوم الصنعة

هذا سائدا ؟ نعم .. فهل من طريق اذن للقضاء على سيادة الفساد الا أن يحذو علماؤنا من الذين تضم عقولهم أفكارا وتضم صدورهم معاني حذو مشرفة في مسلكه الأدبي فيعبروا للناس عن وجوه الحق في قضايا العصر والعقل كيما يعبرون بالناس الى مرحلة فكرية تحكم العقل ، وتهتدى بنور العلم وتقدس الضمير ، وتلبى نداء القيم .

على أن أدب مشرفة ليس هو ذلك الأدب الجامد الذي ليست فيه حياة الأدب ولا روحه ولا هو بتلك الكتابات العلمية الممسوخة التي نفتقد الى الترابط وتفتقر الى حسن الصياغة ، وإذا اردت أن تبحث في أدب مشرفة على قطعة أدبية فيها براعة الاسناد ، وقدرة الترادف ، وقوة التعبير ، وإبداع المزاوجة ، وبديع الجناس ، وموسيقى السجع ، وبلاغة الصور ، وتعبيرات المجاز فستجد ذلك في أدب مشرفة كله لا في قطعة واحدة من أدبه ، وليس ذلك الا دليلا على القدرة والموهبة اللتين لا يستدعيهما صاحبهما الا وقت الحاجة .

وعندى ان عدم استعمال الموهبة الا عند الحاجة اليها يرفع من شأن الموهبة ، ومن قدر الموهوب ، اذ أن ذلك كفيلا بأن يوحى للناقد بتقدير الموهوب لموهبته ، ووضعها لها في موضعها المناسب وهو أمر قد يكون أهم من الموهبة نفسها ، ولك أن تقرأ معنى أو تسمع معنى مشرفة حين يتحدث عن « العلم والأمم العربية » فيقول :

« سحرك الامة العربية ويزداد نشاطها ، ففى كل يوم نرى آية جديدة من آيات هذه الحركة ، ومظهرا من مظاهر ذلك النشاط ، ألم تر الى كل أمة وقد عافت السكون ونفضت عن نفسها غبار الخمول ، فرجال السياسة فى اضطراب دائم يروحون ويجيئون ويتبادلون الزيارات ، ويعقدون المؤتمرات ، والمتفقون والمتعمون فى كل أمة يتحدثون ويحاضرون ، وينشرون ويذيعون ، والنفوس من وراء هذا كله نابضة متحفزة ، راغبة مؤهلة ، يحدوها بريق الرجاء ويحف بها طموح وثاب » .

« ذلك أن الأمم العربية قد أتى عليها حين من الدهر لم تكن شيئا مذكورا غفلت حين تنبه الغرب ، وقعت حين قام ، ووسنت حين صحا ، وونت حين أسرع خطاه ، ولعمري لقد طالت غفلتنا حتى ظننا الغرب طبعا فينا وديدا لنا فقام يبحث فى أسبابها وينظر فى كنهها وينقب عن سرها ، فمن قائل ان مردها الى ديننا وقد نسى أن الشرق مبعث الأديان جميعا ، ومهبط الوحي طرا ، عنه نقل الغرب ومنه استقى ، وكيف يكون الدين سببا من أسباب التأخير وهو النور الذى يهذى ، والضياء الذى يشع ، يضرب الأمثال العليا ، ويرسم القيم الروحية ، فيرتفع بالبشر عن حضيض البهيمية ودرك المادية الى سماء الانسانية وسماك الروحانية . . ومن قائل ان مرجع تأخرنا الى مناخ جونا وطبيعة اقليمنا ، فياترى ، هل كان مناخنا غير

هذا المناخ واقلیمنا غیر هذا الاقلیم يوم كنا نحمل مشعل الحرية ونبراس المدينة ، يوم كانت بغداد مدينة النور .. الخ » •

« وها نحن نرى الزمن يدور دورته ، والتاريخ يعيد سيرته فتنهض الأمم العربية وتسبق بعلمها وصناعتها الأمم العربية ، ثم تتحرك نحن وننشط ، وتزداد حركتنا ويتضاعف نشاطنا ، الا اننا اذا أردنا أن تتبوأ مكاننا بين الأمم ، ونحتل مقعدنا تحت الشمس فبالعلم نستطيع أن نرقى فهو الذى يعد لنا عدتنا ويحيى صناعاتنا •

العلم يرفع بيتا لا عماد له والجهل يهدم بيت المجد والشرف

«تحدث الى عالم هندى قد عاد لتوه من زيارة أمريكا وانجلترا فقال : طلبت من رفيق لى فى انجلترا أن يرينى قرية من قراهم فأرانى بيوتا عليها مسحة النظارة ومظهر النظافة والوجاهة قد نسقت صفوفها ، ورتبت هندستها ، يحيط بكل دار حديقة صغيرة جميلة ، وسط أشجار وارفة ، وخضرة يانعة، طرقها ممهدة ، وسبلها معبدة قد امتدت الى كثير من بيوتها أسلاك التليفون ، وحباها العلم بنور الكهرباء ، بها طبيب وفيها مدرسة ، ودار مكتبة ، مواصلاتها سهلة ميسورة بالسيارات العمومية ، والسكة الحديدية ، قال محدثنا فقلت لرفيقي ما هذه قرية انها جنة ، قال وما تعنى بالقرية ، قلت أكواخ من الطين طريقها وعرة ، ومياها عكرة ، صغارها فى تشريد وكبارها فى

بؤس شديد ، قد خيم عليها الجهل باطنابه ، وعضهم المرض بنابه ،
وهنا سكت محدثنا برهة وفي النفس منه ومنا حسرة ، فادررنا
جميعا عظم المهمة الملقاة على عاتق الشرق والشرقيين اذا ارادوا
أن ينهضوا حقا ، وأن ينهجوا في اصلاحها صدقا » .

ولقد ذكرتني هذه الفقرات بمحمد المويلحي في حديث
عيسى بن هشام أكثر مما ذكرتني بالهمداني يروي عن عيسى
ابن هشام ، ومهما يكن من أمر هذا التشابه فلم يكن مشرفة
ها هنا ناقلا ، ولا مقلدا وانما هي طبيعة الموضوع الحي ،
وطبيعة القلم المتدفق ، وضرورة توضيح الفكرة بالترادفات ،
والتأكيد عليها ببعض التكرارات ، وبراعة تهيئة الجو
النفساني لقبول الدعوة التي تحملها الفقرات .

وليس من شك في أن هذه القطعة الأدبية تحوى كثيرا من
التعبيرات التقليدية والكليشيهات التي صرنا نراها مسجوجة ،
على أن الأمر في هذا المج نسبي إذ يشفع لمشرفة الزمن الذي
كتب فيه وهو عهد بعد عنا بخمس وثلاثين سنة .

ولا أريد أن ألفت النظر الى البناء الفني للموضوع ، وليس
المانع في ذلك أننا لم نثبت الموضوع كله وانما لأن قدرة مشرفة
على البناء الفني للموضوع قدرة جبارة تفوق الوصف ، فاذا
لفت واحد النظر اليها ضحك الناس منه ضحكهم من الذي
يؤكد في نيلة النصف أن القمر في السماء .

كان مشرفة يبنى على مقدمات صلبة راسخة عميقة ، لاتستند في قوتها الى ابهار أو اثارة ، ولا يزال مشرفة يرسخ مقلّماته ولو استغرق في ذلك نصف وقته وورقه ثم يتناول الموضوع وقد صار في يديه سهلا نهلا كالعجينة فيشكله كما يشاء بأسرع ما يكون لأنه قد صار أطوع ما يكون ، فاذا نفذ مشرفة الى اللب وانقادت له العبارات خلص الى النتيجة فقررها ، ثم زادها تقريراً باستعارة بليغة مؤثرة ، أو بمجاز عقلي معبر أو بمثل حي من خضم الحياة العلمية أو العملية ، فاذا انتهى مشرفة من ذلك كله حرص على أن يضع نتيجته في اطار جذاب وأن يدفع عنها كل ما قد يؤثر فيها أو ينتقص منها من حجج مخالفة أو آراء مناقضة ، ولعل في هذه الطريقة التي اتبعها مشرفة في بناء موضوعاته السر الأعظم في عظمة أدب مشرفة على الرغم من أنه لايتناول في الأغلب الا موضوعات عامة لا يفتأ الناس يتناولونها في صالوناتهم ، ذلك ان مشرفة لم يكن في كتاباته مغرماً بفكرة يود أن يحمل الناس عليها قسراً واجباراً وانما كان مشرفة مشغولاً بطريقة في التفكير يطبقها من غير ابطاء ولا اندفاع فيخرج لنا النتائج الفكرى وقد ولد كامل الأوصاف .

كانت لمشرفة اذن تلك القوة القوية القادرة على النفساذ الى الصواب مهما اختلف هذا الصواب تحت خلافات من جهل أو وراء ستر من ضلال .

ولعل الفقرات التي أوردناها من حديث مشرفة عن « العلم والأمة العربية » تكشف النقاب عن سمة رفيعة في أدب مشرفة، الا وهي سمة ثنائية العين والاذن فهذا أدب مسموع مقروء ، هو حديث القاه مشرفة في الاذاعة المصرية ثم جعله فصلاً من فصول كتابه « العلم والحياة » فلم يستعص عليه أن يجعله

لما استعصى عليه الأمر كذلك ، وهذه مقدرة فذة حباه الله بها
فزادت من قدراته وزادت من قدر قدراته .

وكثيرا ما يقتفى مشرفة في أسلوبه القرآن الكريم وكثيرا
ما يقتبس من التعبيرات القرآنية ، ومن الأمثلة على ذلك :

١ - قوله في معرض الحديث عن تنظيم البحث العلمى « بهذا
نكون قد عملنا على أن نصير شجرة العلمى شجرة طيبة،
أصلها ثابت وفرعها فى السماء أما اذا بقى الحال على
ما هو عليه فقد اجتثت من فوق الأرض ما لها من قرار »
وهو فى هذا يتمثل قول الله سبحانه وتعالى فى سورة
ابراهيم الآيات ٢٤ - ٢٦ :

(ألم تر كيف ضرب الله مثلا كلمة طيبة كشجرة طيبة أصلها ثابت
وفرعها فى السماء . تؤتى أكلها كل حين بإذن ربها ويضرب الله
الأمثال للناس لعلهم يتذكرون . ومثل كلمة خبيثة كشجرة خبيثة
اجتثت من فوق الأرض ما لها من قرار) .

٢ - قوله فى وصف حال الأمة فى عصور الانحطاط « قد أتى
عليها حين من الدهر لم تكن شيئا مذكورا » والتعبير
مقتبس من قوله تعالى

« هل أتى على الإنسان حين من الدهر لم يكن شيئا مذكورا »

آية ١ : سورة الانسان .

٣ - قوله في معرض الحث على البحث عن المعادن « وان كشفا
واحدا عن معدن من المعادن أو مورد من القوة المحركة
ليعدل القناطير المقنطرة من الذهب والفضة » والتعبير
بالقناطير المقنطرة ورد في الآية ١٤ من سورة آل عمران في
قوله تعالى

« زين للناس حب الشهوات من النساء والبنين
والقناطير المقنطرة من الذهب والفضة والخيل المسومة والأنعام
والحرث » . وهكذا ... الخ)

والذين يتتبعون آثار مشرفة بامعان يجدونه يكثر من ايراد
تعبيرات القرآن في قصة أهل الكهف كما وردت في سورة
« الكهف » وكأنما كانت قصة أصحاب الكهف في وجدانه على
الدوام .

ولقد اعانت ثقافة مشرفة اندينية صاحبنا على الارتقاء
بأسلوبه الى قمم البلاغة في اختيار اللفظ ، وفي صوغ العبارة ،
وفي انتقاء الاستعارة ، وفي التعبير عن الأفكار ، وعندى أن
لمشرفة تشبيها يزن تشبيهات العربية المعاصرة فيزيد عليها قدرا ،
هذا التشبيه لجأ اليه مشرفة في ترجمته لاغنية « بجناح من
الأغاني » عندما أراد أن ينقل التعبير الشعري القائل بأن هذا
الجناح الذي سيجمل الشاعر عليه صاحبه سريع جدا جدا ،
فلم يشبه مشرفة جناح الأغاني بطائرة ولا بصاروخ ولا بأسرع
ما اخترع العلم من مركبات ، وانما شبه جناح الأغاني بالبراق

ذلك الحيوان الذي ركبہ النبی صلی اللہ علیہ وسلم لیلۃ الاسراء
والمعراج فلم یزل التاریخ من یومها یحتفظ لهذا البراق بالرقم
القیاسی فی السرعة التي جعلها اللہ سبحانه وتعالی عنصرا من
عناصر احدی معجزات نبیه محمد علیہ الصلاة والسلام وهكذا
صاغ مشرفة عباراته الشعرية فقال :

بجناح من الأغصاني كبراق يطوى الآفاق
سأحلك أرض الأماني وأقودك نحو الأشواق

فكان في اختياره لهذا التشبيه موقفا إما توفيق .

وكان مشرفة يضمن كتاباته أبياتا من الشعر غير انه لم يكثر
في هذه الناحية اذ لم تكن هذه الأبيات عنده بمثابة الدابة
تركب كل حين وانما كانت بمثابة الورد لا تعلق على الصدر
الا في أوقاتها ، ولم يكن مشرفة يختار من الورد الا النضر
الجميل ، على أن اختيار مشرفة للأبيات التي استشهد بها في
كتاباته ينم كذلك عن ذوق سليم وحس راق ، وسعة علم واطلاع
على أشعار العرب في كل العصور .

ولكن مشرفة كان يكثر من الاستشهاد تبعا للموضوع
فتجده في حديثه « العلم والسياسة » ينقل آراء عن الشيخ
محمد عبده وعن ارسطو وافلاطون وسقراط وتجده حين يتحدث
عن تاريخ العصور الوسطى ينقل عن أهل التخصص في التاريخ

ساليقان وجريسون ، كما تجده ينقل عن البيهقي من كتابه
« سبوان الحكمة » عند الكلام عن ابن الهيثم . . . وهكذا .

واذا نحن درسنا تطور الأسلوب الأدبي عند مشرفة وجدنا
هذا الأسلوب يتقدم في الاجادة يوما بعد يوم ، متأثرا بنمو قدرات
مشرفة ، ومتأثرا بازدهار ملكاته ومتأثرا بسعة مدراكه وخلفياته
العلمية : ومتأثرا مع ذلك كله بالتطور الزمني لأسلوب الكتابة
العربية في هذا العصر وسنضرب الآن الأمثلة التي سيتبين منها
مدى هذا التقدم ، ففي مقال للدكتور مشرفة في جريدة الأهرام
في الثامن عشر من أبريل سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف
تحت عنوان « البحث العلمي . . أهميته في العالم وطرق
تشجيعه » نجد تأثرا شديدا بروح الكتابة في ذلك العصر من
حيث كانت محاولة لحياء الكتابة العربية ، محاولة غير متحررة
تماما من كوايس المحسنات اللفظية التي سيطرت على العصر
السابق ، ونجد عالمنا الجليل يأخذ كثيرا من الأمور بمنطق
التحمس والحمية ، ويدعو الى دعوات يأمل لها التحقيق في لمح
البرق ذلك انه لم يعرف حقيقة الجو العلمي في مصر بعد ، ولا عرف
مدى الاحباط الذي تصيب به السياسة العلم ، فها هو مشرفة
يدعو في مقاله الأغنياء الى دعم البحث العلمي بأموالهم فيقول :
« اجعلوا للبحث العلمي في مصر نصيبا من جودكم وعطفكم
وانغمروه بالجاه » ثم يستأنف يحميهم فيقول « اقمصر التي هي

أول الأمم عمرانا ، واعرقهم في المدنية ، مصر التي يعترف أكثر علماء الغرب اليوم بأنها منشأ حضارات العالم بأسره ، أترضى بأن تكون تبعا يخلع عليها ، ولا تخلع على غيرها ، هبوا بارك الله فيكم فهؤلاء يهود فلسطين قد بدأوا جامعتهم بإنشاء قسم للبحث العلمى ، هبوا الى نصره وطنكم ولغتك فاخلعوا على جامعتنا الحديثة من فضلكم وسخائكم ، على أن يخصص ما تهبونه اياها للبحث العلمى ، فتكونون بذلك قد برهنتم على كفاية مصر بأسرها وخلدتكم ذراكم على ممر الدهور وتتابع العصور » .

ثم تطور أسلوب مشرفة مع الزمن عاما بعد عام حتى صارت له قوة مردها الى الموضوع ، واشراقة مصدرها اللفظ المعبر والجملة المنمقة ، وقرأ لمشرفة فى كتابة « العلم والحياة » قوله : لذلك كان العلم ضرورة من ضرورات الحياة ، فالعلم يصور الحياة تصويرا صحيحا ، أساسه الواقع ، والمنطق السليم ، والعلماء اذا حكموا على الحياة ، جاء حكمهم صنادقا قويا ، لا يختلف فيه اثنان ، والناس اذا نظروا الى الحياة نظرة علمية ، أراحوا أنفسهم من شرور أهوائهم ، ونزوات نفوسهم ، واتفقوا فى تصويرهم للحياة ، وفى حكمهم عليها ، فحل التعاون محل التنابد والتطاحن وراحوا يسعون للخير المشترك ، بدلا من السعاية فى الكيد والشر وقوله « العقول الراجحة تزن الأمور

بميزان الحقيقة ، فلا تجزم الا بعد التثبت ولا تقطع بأمر الا بعد الاستقصاء ، فاذا لم تكن الادلة كافية ، فالحكم معلق ، والأمر لازال قيد البحث ، أما العقول الطفيفة ، فتتسرع في الحكم ، وتعتمد على أوهى الأدلة ، وتبنى النتائج على غير مقدمات وهي تصور الحياة تصويرا بعيدا عن الحياة ، اذا صادفت الأمور هوى في النفس ، جنحت الى الهوى ، وحادت عن السبيل واعتمدت على الشهوة وعلى الغريزة ، وما أخطر ذلك على المجتمع ، وما أفتكه بالنفس والغير على حد سواء » ♦

أو اقرأ لمشرفة قوله في رثاء انطون الجميل : « واذا كنت أشعر انى فقدت صديقا وفيا ، وفجعت في حبيب مخلص فان هذه الشعور ليتضاعف اذا فكرت في الحركة العلمية بمصر وما خسرت به بوفاته ذلك أن العلماء في أشد الحاجة الى هذا النوع من الرجال الذين يقدرونهم حق قدرهم ، ويفهمونهم على حقيقتهم ، ويكونون حلقة الاتصال بينهم وبين جبهة المثقفين ، ولم يكن أنطون الجميل ذلك الرجل فحسب بل كان في طليعة حماة العلماء والمدافعين عنهم » ♦

« رحل ونحن أحبوج ما نكون الى عقله الراجح ورأيه الصائب ونصحه السديد وفكره اللامع ومشعله الوهاج الذي كنا نستضيء بضوئه كلما ادلهمت ظلمات الحوادث » ♦

بل اقرأ لمشرفة هذه العبارات العلمية الرقيقة عن الطاقة :
« اما عن الطاقة فلفظ دخل في لغة العلم للتعبير عن معنى قريب
من معناه في لغة الأدب ، والأصل في الطاقة انها الاستطاعة
والمقدور فما قدرت عليه كان في طاقتي وما لم أقدر عليه خرج
عنها ، أما معناه في لغة العلم فهو نوع من المقدرة أيضا الا انها
مقدرة الأجسام على أحداث الحركة ، فالجسم اذا كان متحركا
كان قادرا على تحريك غيره من الأجسام ، ولذلك سمي هذا
النوع من الطاقة بالطاقة الكينيتيكية أو طاقة الحركة وهناك
نوع آخر من الطاقة يعرف بالطاقة الموضعية أو الطاقة الكامنة ،
ذلك أن الجسم اذا كان في موضع مرتفع فان ذلك يكسبه مقدرة
خاصة على اكتساب الحركة بالهبوط من مكانة المرتفع فيكون
كجلمود صخر حطه السيل من عل وبذلك يكتسب الحركة
ويكسبها لغيره » .

أما عن مشرفة المحاضر فحدث ولا حرج ، فقد كان مشرفة موهوبا
في هذا المجال ترتيب أفكار ، وتنظيم معان ، وتشبيهي عبارات ،
مقدمات شيقة ، ومثون معبرة ونتائج مفيدة ، أخذ ورد ، جذب وشد
جزر ومد ، استطراد حين يطلب الاستطراد ، واستدراك حين يجب
الاستدراك ، واستنباط حين يؤثر الاستنباط فاذا أضفت الى هذه
المسفات العشر وقفة مشرفة حين يحاضر ، وصوته اذ يتكلم
وهندامه عندما يخاطب الناس أدركت عندئذ الى أي مدى كان مشرفة
محاضرا ناجحا .

وليس معنى هذا أننا سنتركك تتصور مشرفة محاضرا دون
أن ننقل بعض المناظر التي تعين على تجسيد الصورة الحقيقية
لملكات هذا الرجل ، بل ستذهب الفقرات التالية تنقل لمحات من
عبقريته محاضرا :

١ - ألقى الدكتور مشرفة محاضرة تحت عنوان « الأثر العلمى
فى الثقافة المصرية الحديثة » فبدأها بأن حدد الهدف الذى
قصد من وراء لقائه هذه المحاضرة ضمن مجموعة من قادة
الفكر يتناولون الثقافة المصرية الحديثة فى شتى صورها ثم
ذهب يشبه مهمته فى محاضراته « بمهمة الكيميائى يحلل
المادة المركبة الى عناصرها ويستنبط الكيفية التى بها
تفاعلت هذه العناصر فتكون من اجتماعها وتآلفها ذلك
الجسم ، فالثقافة المصرية كانت فى المحاضرات السالفة من
هذه السلسلة وستكون فى القادمة موضع تحليلنا ونحن
نذيقها ونصهرها وسنبخرها أو نقطرها لذا فانى أطلب الى
حضراتكم اذا وجدتمونى أعالج مادتنا بهذه الوسائل
الفعالة أن تحملوا عملى هذا على مجرد الرغبة فى الوصول
الى حقيقة جوهرها واكتباء سرها لا على مجرد الشغف
بالتحطيم والاتلاف الذى أنا برىء منه براءة الذئب من دم
ابن يعقوب » .

وهكذا سحب الدكتور مشرفة السجادة لا من تحت
أرجل القوم ولكنه سحبها تحت رجله بقدرة قادر ، ثم
مضى يعرض آراءه الجريئة - رأيا يعد رأى على نحو ما
عرفنا في الفصل السابع من الباب الثالث ، ثم ختم
محاضرتة بقوله « لم يبق على الا أن أختتم محاضرتى برجاء
وأمل فرجائي الى حضراتكم أن تتقبلوا الآراء التى قدمتها
الى حضراتكم الليلة بالروح التى أملتها على ، وهى الروح
العلمية تلك الروح التى انما ترمى الى الوصول الى معرفة
الحقيقة وتصوير الواقع بدون أى تحيز الى رأى من
الآراء أو ضيق صدر عن قول من الأقوال وأما الأمل فهو
أن تنتشر هذه الروح بيننا ، وأن تتشبع بثقافتها حتى
تكون رائدنا فتيين بها سبيلنا فى عظمة الماضى وقوة
المستقبل بحصافة الشيوخ وحماس الشباب بين حكمة
العقل وروح العاطفة » .

٢ - فى محاضرتة بمعسكر الرواد عن « النتائج الطبية لاصطدام
مصر بالحضارة الغربية » والتى رد بها على محاضرة
الدكتور أحمد أمين « النتائج السيئة لاصطدام مصر
بالحضارة الغربية » بدأ الدكتور مشرفة بمقدمة أعلن فيها
عجزه فى ميدان البلاغة عن أن يجارى الدكتور أحمد أمين
وامتطرد الى قوله « ومن حسن الحظ أن الموضوع الذى

نحن بصددده يسمح لى أن أتناوله فى دائرة اختصاصى
المحددة فنحن ازاء اصطدام مصر بالحضارة الغربية
والاصطدام حادث ميكانيكى تدخل فيه القوى وتفاعلاتها
ويرتبط بالحركة والمرونة والقصور الذاتى وما الى ذلك فهو
مبحث مشروع من مباحث علم الرياضة التطبيقية « وذهب
مشرفة فى أسلوب مبسط غاية التبسيط يشرح قواعد
الاصطدام قاعدة قاعدة ويطبقها تطبيقا مجازيا على الحال
فى اصطدام مصر الحضارة الغربية ، فاستطاع بهذا أن يخلص
الى النتائج الطيبة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية ، ثم
ختم محاضرتة بقوله « وانى واثق من أن حضرات من
سيتكلمون بعدى سيحيطون بالنواحي المتعددة للموضوع
التي لم يتيسر لى الاشارة اليها ، فالحقيقة بنت البحث
كما يقولون ، ولعله اذا كان البحث أباهما فان الرغبة
الصادقة تكون أمها وقد عودنا الرواد ظهور الرغبة الصادقة
والاخلاص فى مباحثهم ، فلذا لا أشك فى نجاح هذه
الهيئة الفنية فيما ترمى اليه من خدمة المجتمع المصرى ،
وهنا أختم كلامى على هذه النعمة المشبعة بالتفاؤل والتي
أفضلها شخصا وأظن معظم حضراتكم يفضلها أيضا
على تلك النعمة المحزنة الشجيرة التي ضرب عليها زميلى
وصديقى الأستاذ أحمد أمين فمهما يحدث فائنا لا نزال

أحياء أيها السادة وما دمنا أحياء فنحن بخير ونأمل أن
تغلب باذن الله على جميع الصعوبات التي وضعها لنا
حضرة المتكلم الأول فالى الامام يا سادة • «

٣ - وفي محاضرة القاها الدكتور مشرفة في الاتحاد المصرى
الانجليزى سنة ١٩٤١ تحت عنوان « مساهمة العلماء
البريطانيين في تقدم العلوم » ذهب مشرفة يستعرض تاريخ
النهضة العلمية في أوروبا ، وتاريخ الجامعات الانجليزية
وأثر ذلك في الفكر ، أو بعبارة أخرى تناول مشرفة في
محاضراته مساهمة هيئة العلماء لا مساهمة العلماء عالما عالما ،
ثم ختم محاضراته بقوله : « لعل بعض حضراتكم كان
ينتظر منى وأنا أتكلم عن مساهمة العلماء البريطانيين في
تقدم العلوم أن اسرد أسماء هؤلاء العلماء أو على الأقل
البارزين منهم أمثال فارادى ودارون وأن أصف هذه
البحوث العلمية وما كان لهذه البحوث من أثر في تقدم
العلم ، ولكن هذه المهمة لا يمكن القيام بها في ساعة أو
بعض ساعة من الزمن حتى ولا على سبيل التلخيص ، فالعلوم
التجريبية متسعة الأرجاء منها ما أزعم أنى أفهمه ، وتاريخ
هذه العلوم منذ القرون الوسطى يمتد أجيالا عدة ، وعلى
أية حال فإن أسماء البارزين من العلماء الانجليز تكاد
لا تكون مجهولة لأجدنا ، وإنما أردت في حديثى هذا أن

أشير الى منشأ الحركة العلمية في إنجلترا والأطوار الرئيسية في تاريخها وبعض الصفات التي رأيتها مميزة للبريطانيين في مجوداتهم العلمية فلعلى آكون قد وفقت فى ذلك » •

وسواء آكان مشرفة يفهم « مساهمة العلماء البريطانيين فى تقدم العلوم » على هذا النحو من «الاشارة الى منشأة الحركة العلمية فى إنجلترا والأطوار الرئيسية فى تاريخها وبعض الصفات التى رأيتها مميزة للبريطانيين فى مجوداتهم العلمية » فألقى محاضرتة وأثبت هذا الفهم الذاتى للموضوع فى نهاية محاضرتة ، أو كان مشرفة يحس أنه بعد بمحاضرتة عن عنوانها ، سواء آكان هذا أم ذاك فلا يسمنا الا أن نقرر هنا براعة لمشرفة كمحاضر •

٤ - ولعل ختام خطبة الدكتور مشرفة فى افتتاح الدورة الثالثة عشرة للمجمع المصرى للثقافة العلمية وهى الخطبة التى تحدث فيها عن « تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع » - لعل هذا الختام يعد نموذجا لما يجب أن يكون عليه الختام من التركيز والتعبير : « وخلاصة القول اننا اذا شئنا لمجتمعنا المصرى قوة وتقدما فان علينا أن ننظم البحوث العلمية المبحثة والتطبيقية ، وعلى الدولة أن تختط لنفسها سياسة ثابتة فى تشجيع البحث والباحثين ،

وعلى ذوى المواهب منا أن يوجهوا جهودهم فى هذا السبيل الذى هو سبيل المجد والحياة والرفعة » •

هـ - أما ختام محاضرة الدكتور عن « التطورات الحديثة فى آرائنا عن تركيب المادة » فمثال لما يجب أن يكون عليه العلم حين يلقى فى المحاضرات ، ومثال لتواضع العلماء حين يتناولون انجازاتهم ، قال مشرفة « لو ائنى ألقيت هذه المحاضرة منذ أربع سنوات لوقفت عند هذا الحد ولعل بعضكم يود لو أن الأمر كان كذلك » واستعرض مشرفة ما حدث فى السنوات الأربع ثم قال « وقد أتيح لى أخيرا أن أضيف اضافة يسيرة الى الأبحاث فى هذه النقطة الا أن الأمر لا يزال غامضا وفى حاجة الى كثير من النور » •

« ومن قديم الزمان كان النور رمزا على المعرفة واليوم نرى المعرفة قد اتصلت بالنسور واتصلت بالمادة حتى كادت جميعا تستحيل الواحدة الى الأخرى أو تستحيل الى شيء واحد ، ومن يدعى ما يخبئه لنا الزمان فلعله هو أيضا بعد أن اختلط بالمكان فى النظرية النسبية يختلط بالنور وبالمادة وبالمعرفة بحيث لا يبقى الا شيء واحد أترك للأجيال القادمة أن تجد له اسما » •

قلنا ان هذه الخاتمة مثال لما يجب أن يكون عليه العلم حين يلقى فى المحاضرات ، ولعل القارئ يحس الآن أننا قصرنا فى ايفاء الخاتمة حقها حين قصرنا جمالها على هذا الأمر ولم نقدر فيها سمو التعبير الأدبى البليغ الذى

لا يسبح في الخيال وإنما يسبح على أحدث ما وصل اليه العلم .

وفي الحق أن مشرفة قد أضاف الى العربية بمحاضراته العلمية كنزا قيما وقد أتاح اليه لهذا الكنز الحفظ والصون فسجلت أغلب محاضرات مشرفة كتابة على النحو التالي :

١ - المحاضرات التي كان الدكتور يلقيها في المجمع المصري للثقافة العلمية وهي :

— التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة
(في الدورة الاولى سنة ١٩٣٠)

— الاعداد العلمية ومستقبل النشء
(في الدورة الثالثة سنة ١٩٣٢)

— فكر الانهاية
(في الدورة الرابعة سنة ١٩٣٣)

— الجسيمات التي كشفت حديثا في علم الطبيعة
(في الدورة السادسة سنة ١٩٣٥)

— علاقة المادة بالاشعاع
(في الدورة العاشرة سنة ١٩٣٩)

— تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع
(في الدورة الثالثة عشرة سنة ١٩٤٢)

نشرت جميعاً في أعداد الكتاب السنوى الذى يصدره
المجمع ، كل محاضرة فى الكتاب السنوى المخصص للدورة
التي ألقى فيها المحاضرة .

وبالإضافة الى ذلك فقد نشرت محاضرة الدكتور
مشرفة عن « التطورات الحديثة فى آرائنا عن تركيب المادة »
فى عدد مايو سنة ثلاثين وتسعمائة وألف من مجلة المقتطف
كما جعل الدكتور مشرفة محاضراته « التطورات الحديثة
فى آرائنا عن تركيب المادة » و « الجسيمات التي كشفت
حديثاً فى علم الطبيعة » و « علاقة المادة بالاشعاع » فصولاً
فى كتابه الأول « مطالعات علمية » .

٢ - وجه الدكتور مشرفة خطبة بالراديو الى جمعية الشبان
المسيحية من محطة شريدن بالقاهرة فى السابع والعشرين
من فبراير سنة واحد وثلاثين وتسعمائة وألف تحت عنوان
« العلم والصوفية » وقد نشرت هذه الخطبة فى عدد
ابريل سنة واحد وثلاثين وتسعمائة وألف من مجلة من
المقتطف ، أما الفصل الذى يحمل هذا العنوان فى كتاب
الدكتور « مطالعات علمية » فيضم هذه المحاضرة بعد حذف
جزء من مقدمتها كان الدكتور يشير فيه الى أنه يقصد
بحديثه « العلم والخفائية » لا العلم والصوفية .

٣ - أما محاضرة الدكتور عن « الأثر العلمى فى الثقافة المصرية الحديثة » والتي ألقاها فى الجامعة الأمريكية سنة ثلاث وثلاثين فقد نشرتها الجامعة الأمريكية سنة ست وثلاثين فى مجلد يحمل هذا العنوان ويضم محاضرات هذا الموسم وقد نشرها الدكتور عطية مشرفة أيضا فى كتابه عن أخيه .

٤ - محاضرة الدكتور مشرفة عن « النتائج الطبية لاصطدام مصر بالحضارة الغربية والتي ألقاها فى معسكر الرواد نشرت فى جريدة الأهرام فى الثانى والعشرين من يناير سنة خمس وثلاثين وتسعمائة وألف ، وقد نشرها الدكتور عطية مشرفة أيضا فى كتابه عن أخيه .

٥ - ألقى الدكتور محاضرة عن « ابن الهيثم كعالم رياضى » فى الحادى والعشرين من ديسمبر سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف فى الاجتماع التخليدى الذى أقامته الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية فى قاعة الاحتفالات الكبرى بجامعة القاهرة ، وقد نشرت هذه المحاضرة فى الكتيب التذكارى الذى صدر ضاماً المحاضرات التى أقيمت فى هذا الاجتماع ، ثم نشرها الدكتور فصلاً فى كتابه «مطالعات علمية» .

٦ - ألقى الدكتور مشرفة محاضرة عن « محمد بن موسى الخوارزمى وأثره فى علم الجبر » فى جامعة القاهرة سنة

تسع وثلاثين وتسعمائة وألف وألقى محاضرة أخرى عن « محمد بن موسى الخوارزمي وأثره في علم الجبر » أيضا في كلية هندسة القاهرة في العاشر من أبريل سنة أربعين وتسعمائة وألف ، رفى كتابه « مطالعات علمية » فصل بهذا العنوان ، ولا ندرى ان كان يضم واحدة من المحاضرتين أم يضمهما معا ، أم أن المحاضرتين كاتبا محاضرة واحدة ألقى مرتين •

٧ - وفي أبريل ١٩٤١ ألقى الدكتور مشرفة محاضرة تحت عنوان « مساهمة العلماء البريطانيين في تقدم العلوم » في الاتحاد المصري الانجليزى ضمن برنامج من المحاضرات عن « الحياة والحركة الفكرية بريطانيا » وقد طبع الاتحاد كتيباً يحمل هذا الاسم ويضم المجموعة الأولى من المحاضرات العربية بقاعة الجمعية الجغرافية الملكية والتي ألقاها أحمد محمد حسنين باشا والدكتور طه حسين بك والدكتور على مصطفى مشرفة بك وحافظ عفيفى باشا وقد نشر الدكتور عطية مشرفة هذه المحاضرة أيضا في كتابه عن أخيه •

٨ - وقد حاضر الدكتور مشرفة في الجامعة الامريكية في الثامن من أبريل سنة اثنى وأربعين عن « الحياة العلمية في مصر بعد ربع قرن » ونشرت مجلة الشؤون الاجتماعية هذه المحاضرة •

ونشرها الدكتور عطية مشرفة في كتابه عن أخيه ، أما
الدكتور مشرفة نفسه فقد نشرها فصلا من كتابه « مطالعات
علمية » بعد أن تصرف في أجزاء منها واختصر عنوانها
الى « الحياة العلمية في مصر » .

٩ - وحاضر الدكتور مشرفة في الجامعة الامريكية في الخامس من
فبراير سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف تحت عنوان
« كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي
وقد جعل الدكتور مشرفة من محاضراته هذه الفصل الأخير
في كتابه « مطالعات علمية » ثم جعل منها الفصل الأخير
- مرة أخرى - في كتاب « نحن والعلم » بعد أن حذف
جزءا من المقدمة .

وسوف يجد القارئ تفصيل ذلك كله ، وتفصيل غير
ذلك على نحو مرتب في الباب الرابع باب الببلوجرافيا أن
شاء الله .

ولا ريب أن من حق القارئ أن نحدثه عن ملكة كان حظ
مشرفة منها مقسوما بسخاء ، ألا وهي الملكة الجدلية التي أهلته
لرئاسة جمعية المناقشات في الجمعية الملكية البريطانية ، ولم يكن
جدال مشرفة في الباطل وانما كان في الحق ومن الأمثلة البسيطة
قوله في موضوع « كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق

تعاون عالمي « ولن أخوض في أمر التعاون بين الأمم من ناحية
امكانيته أو استحاليته ، وإنما افترض افترضا أن النية قد عقدت
على هذا التعاون ، فالمقصود من هذا المقال إنما هو الوصول
إلى معرفة ما ينبغي أن يكون ، ومعرفة ما ينبغي أن يكون خطوة
لازمة وسابقة بالضرورة لتكييف ما هو كائن » •

ولعل هذا المثل يكفي الذين يريدون أن يثبتوا من وجود
هذه الملكة ، أما الذين يريدون أن يستمتعوا بهذه الملكة ، والذين
يريدون أن يتعلموا من هذه الملكة ، والذين يريدون أن يحدثوا
عن هذه الملكة فما عليهم ألا أن يقرأوا مقال مشرفة « أين يسير
بنا العلم إلى العمران أم الدمار » وهو المقال الذي نشره في عدد
ديسمبر سنة أربع وثلاثين وتسعمائة وألف من مجلة الهلال ، ثم
أعاد نشره فصلا في كتاب « مطالعات علمية » ، وعندى أن هذا
الموضوع نموذج يحتذى لا عند طلاب الأدب وإنما عند من
يحتذى بهم طلاب الأدب •

وإذا كان تأليف الكتب العلمية يعد في بعض الأحيان من قبيل
الأدب تجاوزا - والتجاوز هنا في شأن التأليف لا في شأن الأدب
فهل لنا أن نعرض المنهج الذي اتبعه مشرفة في تأليف كتبه ؟ أظن
أنه يجوز لنا ذلك على ألا نتعدى في ذلك حدودنا فلا نقتحم التفاصيل
العلمية بل ولا العموميات وإنما نقف بالقارئ على مشارف الطرق
التي سلكها مشرفة إلى غايتها هذه فلا شك أن هذه الطرق وإن كانت

سهلة ميسورة الا انها ليست سهلة ميسورة الا على من سهلها الله عليه ، وقد كان مشرفة من هؤلاء .

ولمشرفة ثلاثة كتب رئيسية في مجال واحد هو ذلك المجال الذي يصح أن يأخذ واحدا من الأسماء الثلاثة التي اتخذها مشرفة لكتبه ، وهذه الكتب الثلاثة هي « مطالعات علمية » الذي صدر سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف ، و « نحن والعلم » الذي صدر سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف ، و « العلم والحياة » الذي صدر سنة ست وأربعين وتسعمائة وألف ، وليس الكتاب من هذه الكتب الا مجموعة من الفصول استطاع مشرفة أن يؤلفها في كتاب ، ولم يكن تأليف هذه الفصول على هذه الصورة بالأمر الصعب على مشرفة فقد تألفت هذه الفصول من قبل في نفسه وقلمه .

فأما الكتاب الأول « مطالعات علمية » فهو كما قال صاحبه في مقدمته « مجموعة من الرسائل أو الأحاديث التي كتبها أو القاها من حين لآخر وقد رأى أن يجمع بين أشبتها في هذا الكتاب » ، وشجعه على ذلك ما رآه من قلة الكتب العربية في الموضوعات العلمية مع شدة الحاجة إليها فالثقافة الإلمية مع مالها من قيمة لم تعد وحدها كافية بل ان الثقافة العلمية لا تقل اليوم عنها شأنًا في تكوين العقلية الحديثة » .

ونستطيع أن نقول ان فصول كتاب « مطالعات علمية » أو
بعبارة أخرى كتابات الدكتور مشرفة كما تمثلها فصول هذا
الكتاب تتناول أربعة جوانب :

١ - عرض الحقائق العلمية في الموضوعات العلمية العامة
والأساسية بأسلوب مبسط ، خال من التعقيد في الصياغة
الأدبية ، وخال من الخطأ والخلط في المضمون العلمي ،
ومثل هذا اللون نجده في فصول : « الأرض التي نعيش
عليها » .

« التصميم المعماري للكون »

« المواد التي تدخل في بناء الكون »

« الشمس ومنشأ حرارتها »

« النجوم »

« الطاقة »

« تركيب الذرة »

« مباحة في فضاء العالمين »

« السدم »

« حرب الاثير »

٢ - عرض الآراء والكشوف العلمية الحديثة مع التركيز على الطرق التي سلكها العلماء حتى وصلوا الى هذه الحقائق ، ومثل هذا اللون تجده في فصول :

« الاضافات الحديثة الى العلوم الطبيعية وأثرها في تطور التفكير العلمى »

« التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة »

« الجسيمات التي كشفت حديثا في علم الطبيعة »

« علاقة المادة بالاشعاع »

٣ - عرض وجهة نظر مشرفة في بعض الأمور الفلسفية المتعلقة بالعلم ومثل هذا اللون تجده في فصول :

« القوانين الطبيعية والمصادفة »

« العلم والصوفية »

« أين يسير بنا العلم الى الغمران أم الى الدمار »

« كيف ينبغي أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاوّن عالمى »

٤ - تاريخ العلم وفلسفته ومثل هذا اللون تجده في فصول :

« محمد بن موسى الخوارزمى وأثره في علم الجبر »

« ابن الهيثم كعالم رياضى »

« الاضافات الحديثة الى العلوم الطبيعية وأثرها في تطور

التفكير العلمى .

« الحياة العلمية في مصر »

أما الكتاب الثانى فهو كتاب « نحن والعلم » وفيه يعرض مشرفة رأيه فى المواقف التى يجب علينا اتخاذها ازاء قضايا العلم المختلفة كالتأليف العلمى ، والثقافة العلمية ، والتوجيه العلمى للرأى العام ، وتوجيه العلم لتحقيق تعاون عالمى وتنظيم البحث العلمى ، وتوظيف العلم لخدمة المجتمع •

وأما الكتاب الثالث « العلم والحياة » فيمثل مجموعة من الرسائل رأى مشرفة أن يؤلف بينها فى هذا الكتاب فهى وان تعددت نواحيها تدور حول محور واحد وعلاقته بالحياة ، وكان مشرفة يرجو من ورائها « ان يجد فيها قراء العربية حفزا على الاهتمام بأمر العلم فى بلادنا اذ ما من شك فى وجوب ذلك اذا كنا جادين حقا فى اصلاح ما فسد من شئوننا ، ولا أظننى أنفرد بهذا الشعور ، فالناس قد سثموا الأساليب البالية فيما يكتب ويقال ، وهم يتطلعون الى قيادة فكرية جديدة أساسها الحقائق لا الأوهام وقوامها العلم لا صناعة الكلام » ومعظم هذا الكتاب ألقاه مشرفة كأحاديث اذاعية •

بقى أن نتحدث عن كتابين آخرين للدكتور مشرفة هما « الذرة والقنابل الذرية » و « النظرية النسبية الخاصة » والحق أن الدكتور مشرفة قد أضاف الى المكتبة العربية بهذين الكتابين اضافة ضخمة ، وسد بهما فيها ثغرة واسعة ، وقد أخرج عالما الجليل كتابيه هذين عام خمس وأربعين وتسعمائة وألف بيتا

الحرب العالمية الثانية تضع أوزارها ، وليس بغريب أن يتناول مشرفة في كتابيه هذه أهم موضوعين شغل العلم بهما العالم طيلة حياة مشرفة ، ذلك أن مشرفة كما شاء له الله كان من أئمة علماء العصر في هذين الموضوعين وقد رأى نفسه محملاً بأمانة نحو وطنه الحبيب الى نفسه فلم يدخر وسعاً في الاسراع الى تهيئة العلم بهذه الامور لكل مصرى ، كما لم يدخر وسعاً من قبل في بذل كل ما من شأنه الارتفاع بالعلم المصرى والعلم المصرى .

وقد ذهب الدكتور مشرفة في كتابه عن « الذرة والقنابل الذرية » يشرح كل ما يتعلق بالموضوع مما تطيقه عقول الناس وأفهامهم وأحلامهم ، وسلك في هذا الشرح ما اعتاده الناس منه من المنهج العلمى الذى يبدأ بالأصول والأساسيات ويراعى التطور التاريخى فى مجال البحث والاختراع ، وهو الأمر الذى كان مشرفة حفياً كل الحفاوة به يتعهد فى كل ما يصدر عنه من عمل فى مجال العلم ، وكأنما كان مشرفة فى حفاوته هذه معبراً عن شعور عقلى دفين تحس به نفس العالم المجدد دون أن يدرك العالم نفسه من أمر احساس نفسه شيئاً ، ذلك أن نفوس العلماء الذين يشاركون بجهدهم فى تطوير مسيرة العلم تهفو دائماً الى ما يحققه صاحبها من تألف مع أرواح سبقتها فى هذا المضمار . ولم تكن نفس مشرفة الا تلك النفس الطموح التى تبسوات مكاتتها بين النفوس .

وعلى الرغم من أن كتاب مشرفة عن « الذرة والقنابل الذرية » صغير الحجم إلا أن فيه نهاية المقتصدين وبداية المجتهدين .

أما كتابه « النظرية النسبية الخاصة » فليس إلا مجموعة المحاضرات التي ألقاها بدعوة من وزارة المعارف العمومية على مدرسى الرياضة بالمدارس الثانوية ، ولكن مشرفة جعل من كتابه هذا نموذجا حيا لنوع من الكتب العلمية تفتقده العربية الى اليوم - اللهم الا في هذا الكتاب - ذلك أن مشرفة جعل كتابه من جزئين ، وعرض في الجزء الأول النظرية النسبية الخاصة عرضا منطقيا متصلا دون التعرض للبراهين الرياضية ، بحيث يجاء هذا الجزء خلوا من الرموز والمعادلات الا ما ندر ، أما البراهين الرياضية ذاتها فقد خصص لها الجزء الثاني ورتبها في ذيول سلسلة وقد استطاع مشرفة بهذا الاسلوب الذي اتبعه في كتابه هذا أن يحقق غايتين ، فقد سهل على القراء من غير الرياضيين متابعة التفكير العلمى في موضوع النسبية الخاصة دون أن تعكر صفوفهم رؤية الرموز والمعادلات كما مكن الرياضيين أنفسهم من اللمام بالناحيتين المنطقية والفلسفية للموضوع ، ومما تجدر الإشارة اليه بل الاشادة به ذلك الفصل الرائع من هذا الكتاب الذى خصصه مشرفة لشرح بعض النتائج الفلسفية للنظرية النسبية .

ولعلنا قد وصلنا الآن الى المحل الذى نستطيع فيه أن ننقل
عن الأستاذ عبد الفتاح الديدى قوله : « والحق أن العربية هي
صاحبة المصاب الأول في هذا الرجل لسبب بسيط ، هو انها لم
تعهد مؤلفا بهذه القوة وكاتبا بهذه الأصالة في ميدان العلم
الخالص ، وهذا الجانب النظرى في العرض العلمى ناقص عندنا
الى حد يعيب المكتبة العربية وتبدو حاجتنا واضحة في هذه الأيام
الى الكتابة التفصيلية عن العلوم من أجل سد الفراغ الهائل الذى
نراه في المؤلفات والعقليات على السواء » .

وبالإضافة الى جهود مشرفة في هذا المجال فقد شارك رحمه الله
في وضع الكتب المدرسية المقررة في فروع الرياضيات على طلاب
المرحلة الثانوية مع الأساتذة والدكاترة محمد الهامى الكردانى
وعبد الرحمن كامل فهمى ومحمد مرسى أحمد ونصيف سعيد وقد
ظلت هذه الكتب الدراسية مرجعا دراسيا وافيا ردحا طويلا من
الزمن وذلك بفضل الطرق التى سلكها مشرفة مع زملائه في وضع
هذه الكتب . اذ لم يكن يعنى بوضع كتاب مدرسى يقتصر على المنهج
المقرر ، وانما كان يتوخى أن يكون الكتاب وحدة متماسكة تمثل
الأساس المنطقى للعلم الذى وضع فيه الكتاب ، وقد استلزم هذا
أن يضم الكتاب أجزاء كثيرة خارجة عن المقرر ، وهو أمر قد لا يراه
التلميذ قصير النظر مفيدا ولا مرضيا .

وكان مشرفة يحرص على الاكثار من الأمثلة المحلولة
والتمارين ، مراعى في ذلك حاجة الطالب لكسب الخبرة العملية
اللازمة .

ولا يخلو بيت لم يخل من التعليم من كتاب لمشرفة في فرع
من فروع علم الرياضة ، فاذا سمح القارئ لنفسه فليطالع
الكتاب الذي يجده ل يتمتع بالأسلوب الجميل في العرض ،
وبالطريقة المثلى في الشرح ، وبالرسم التوضيحي يجده في مكانه
المناسب ، وبالمقدمات التاريخية التي تطلع الطالب على مكانة
العلم الذي يدرسه من الزمن ، وبالأمثلة الحية التي ينتزعها
مشرفة وزملاؤه من واقع الحياة ، وبالتسلسل المنطقي للبنود
المختلفة في باب من أبواب الفرع ، وبصياغة المسائل في لطف
وأناقة ، وبكثرة التمارين والتدريبات وشمولها عناصر الموضوع
وبالامتحانات العامة في السنوات السابقة يجدها في ذيل الكتاب .
ولم تكن هذه الكتب الأمهات تقتصر على طلاب التوجيهية
فحسب ، وإنما كان منها ما هو مقرر على طلاب السنوات الأولى
والمقدمة في الجامعات .

وفي سنة سبع وثلاثين وتسعمائة وألف أخرج الدكتور
مشرفة بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسى أحمد لجمهور العلماء
والمتعلمين كتاب « الجبر والمقابلة » للخوارزمي ، هذا الكتاب
الذي ظل عمدة ومرجعا لعلماء الشرق والغرب طيلة قرون عديدة ،
والواقع أن ما فعله مشرفة بهذا الكتاب يمثل النموذج الذي
يجب أن يحتذى به عند إخراجنا لكتب التراث ، فقد قدم مشرفة
لهذا الكتاب بمقدمتين الأولى عن « الجبر قبل الخوارزمي »

والثانية عن « الخوارزمي وكتابه في الجبر والمقابلة » ثم عرض كتاب الخوارزمي فشرح الجزء الخاص بالجبر وعلق عليه وحل مسائله وعبر عن المعاني العلمية والفنية بعبارات الاصطلاح الحديث ، أما المسائل التي لا ترتبط بصلب العلم فقد اكتفى فيها بالنقل دون التعليق ، وهكذا أخرج لنا مشرفة من تنور العرب درة فجلاها خير تجلية .

كان مشرفة يرى أن التأليف العلمي هو الوسيلة الطبيعية لايجاد المصطلحات أولا بأنه عبث « وانما تأتي مهمة المجامع اللغوية بعد مهمة المؤلفين لا قبلها فالمجمع اللغوي يجمع كل ما ورد في الكتب العلمية من مصطلحات ويدونها ويفسرها » .

وقد دخل مجمع اللغة العربية بعد وفاة مشرفة بسنتين عضو لم يفتأ يرسى هذا المفهوم الذي مسه مشرفة مسا عارضا ، ولكنه وصل الى عمقه ، ولم يكن هذا العضو الا الدكتور محمد كامل حسين ، ويستطيع القارئ أن يلم بمفاهيم الدكتور كامل حسين في هذا الموضوع اذا ما رجع الى الفصلين الثاني والثالث من الباب الرابع في كتاب « الدكتور محمد كامل حسين عالما ومفكرا وأديبا » .

وقد كان الدكتور مشرفة خيرا للجنة المصطلحات العلمية في مجمع اللغة العربية عند انشائها ، وقد اختير لهذه اللجنة مع الأستاذة مصطفى نظيف ومحمود توفيق حفاوى وأحمد زكى .

على أنى أعتقد أن وضع المصطلحات العلمية وأن لم تكن له المنزلة الأولى في التأليف العلمى إلا انه ينبغي ألا يبعد عن هذه المنزلة كثيرا ، وليس السبب فى هذا موضوعيا فحسب ، ولكن هناك سببا سيكولوجيا هاما ذلك أن لمسألة التأليف العلمى وجوها نفسية عند من يقومون به ، ويهيأ اليهم أنهم فى صحراء قاحلة ليس فيها ما يهدى السائر ، ولا ما يهدى سره ، فإذا ما كانت هناك بعض المصطلحات الجاهزة على أى نحو كانت فلا شك فى أن وجودها فى حد ذاته سيأتى براحة نفسية تدفع بالقادرين على خوض المجال الى اثرء العربية بالمؤلفات العلمية.

وتقتضى أمانة البحث المؤلف أن يسجل هنا ما رواه الدكتور محمد غالى من أن الدكتور مشرفة والدكتور غالى أسسا معا جمعية تبسيط المعارف لنشر الكتب المبسطة عن العلوم وتيسير دراستها والاستمتاع بها للقارىء العادى ، غير أن الظروف لم تتح لهذه الجمعية نشاطا كبيرا بسبب انتقال غالبية أعضائها أساتذة فى جامعة الاسكندرية عند انشائها .

وقد سبق الدكتور مشرفة عصره (فى مصر) بقرن من الزمان حين وضع فى نهاية كتاب من كتبه وهو كتاب « الهندسة الوصفية الذى ألفه سنة سبع وثلاثين وتسعمائة وألف بالاشتراك مع الأستاذ محمد الهامى الكردانى الأستاذ بكلية الهندسة - جامعة القاهرة قاموسا للمصطلحات العلمية فى علم الهندسة الوصفية يقابل بين المصطلحات فى أربعة اللغات : الانجليزية والفرنسية والألمانية والعربية ، ولو قد سلك المؤلفون سلوك مشرفة والكردانى

من يومها لصارت عندنا ثروات من الاصطلاحات ، بل وثروات من الكتب ولكن أحدا لم يتبع هذا السلوك المثالي ، واني لاذكر أن الدكتور محمد مرسى أحمد قد اقترح في الدورة الثلاثين لمجمع اللغة العربية « وضع فهرس في آخر الكتب المترجمة يشمل كل المصطلحات التي وردت في الكتاب » واني لاتنبأ أن يقترح الدكتور . . . هذا الالتزام مرة أخرى بعد جيل من الأجيال في مجمع لاندري ماذا سيكون اسمه .

أما صلة الدكتور مشرفة بالصحافة فلم تكن الا صلة الرجل بالوسيلة التي يجدها طيبة ميسرة صلاها أمام ما في صدره ، فان لم تكن طيبة لم يجهد نفسه حتى لا يذهب بوقته ، وقد كتب الدكتور مشرفة في كثير من الصحف منها الحزبي ومنها ما هو بعيد عن الأحزاب ، ولكنه لم يمكث أمدا طويلا يكتب لصحيفة معينة ، والملاحظ أن كثيرا من مقالات مشرفة في بعض الصحف تقتصر على اعدادها الأولى كأنما كانت هذه الصحف تتخذ مشرفة وسيلة من وسائل التفاخر بالعظمة سعيا وراء اقبال الجمهور ، ويبدو أن مشرفة لم يكن يمانع في مثل هذا فلم يكن يهمله الا أن تبلغ فكرته الجمهور دون تقليل من كبرياء العلم .

وقد شاء الله لمشرفة أن تكون أول مقالاته (في سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف :) وآخر مقالاته (في سنة ثمان وأربعين وتسع وأربعين وتسعمائة وألف) في جريدة الأهرام .

وتولى الدكتور مشرفة أمر باب « بسائط العلم » في مجلة الجديد التى صدرت سنة ثمان وعشرين وتسعمائة وألف وكانت هيئة تحريرها تضم الى الدكتور مشرفة الدكتور محمد حسين هيكل باشا ، والدكتور طه حسين والأستاذ أحمد حسن الزيات، والدكتور عباس مرتضى ، والأستاذ عباس محمود العقاد والأستاذ ابراهيم عبد القادر المازنى ، ثم انقطع مشرفة عن تحرير هذا الباب بعد فترة وجيزة وكانت « المقتطف » تنشر للدكتور مشرفة على فترات متباعدة فى الثلاثينات وأوائل الأربعينات ، كما كان مشرفة واحدا من العلماء الذين يتناوبون الكتابة للصفحة العلمية من جريدة الجهاد كل اثنين •

ولعله من المناسب أن نعرض فى ختام هذا الباب بتصرف يسير قطعتين من أدب الدكتور مشرفة يتحدث فى الأولى عن الدكتور محجوب ثابت ، وفى الثانية عن أنطون الجميل ، وعلى الرغم من أن القارئ قد يتوقع أن تكون هاتان الكلمتان اللتين رثا بهما مشرفة الرجلين العظيمين بعيدتين عن مجال العلم لأن موضوع الرثاء ليس الا صورة من صور الأدب الخالص ، على الرغم من ذلك فان مشرفة لم يستطع التخلص من السيطرة التى جعلها للعلم فى كل موضوع من المواضيع التى طرقها قلمه ، وسيدهش المرء حين يجد ان العنوان نفسه لم يخل من لفظة العلم ومشتقاتها ، فالكلمة التى شارك بها مشرفة فى الكتاب

التذكاري عن حياة الدكتور محبوب ثابت تحمل عنوان «الناحية العلمية الشخصية للفقيد» ، والمقال الذي كتبه مشرفة في الأهرام عن انطون الجميل يحمل عنوان « انطون الجميل باشا .. فجيعة العلم بفقده » *

وسوف يجد القارئ في كلا الكلمتين كيف يكون رثاء الناحية العلمية من شخصية العظماء *

● الدكتور محجوب ثابت

اتيحت لى فرص متعددة للتعرف على الناحية العلمية من هذه الشخصية الفتية ، وفى كل مرة كانت العقلية العلمية ، والنظرة العلمية تتجلى فى أجلى مظاهرها ، فقد كان الدكتور محجوب ثابت مثالا للعالم المحقق ، لا يبنى حكمه الا على الحقائق بعد دراستها وتمحيصها ، وكان يجمع المعلومات بشغف عظيم ، فاذا كانت واقعة تحت حسه - كالحالة الصحية لطلبة الجامعة مثلا - دأب بنفسه على مشاهدتها وتصنيفها ، وان كانت فى دائرة أوسع عهد الى الكتب والمراجع العلمية فبحث وتقى .

وكثيرا ما كان الدكتور محجوب يستشهد بالكتب والمجلات الانجليزية والفرنسية والألمانية شأنه فى ذلك شأن أكبر العلماء وأوسعهم اطلاعا ، ولم يكن علمه محدودا فى الدائرة النظرية ،

بل كان عالما عاملا ، وقد طبق آخر الآراء العلمية في التغذية والطب الوقائي على طلبة الجامعة ، ولعل اهتمامه بالتدريب العسكري ناتج عن المامه بعلم وظائف الأعضاء وإدراكه مالم الرياضة البدنية من أثر في صحة الجسم ونشاطه ذلك الإدراك الذي ينبى على معرفة تفصيلية للتفاعلات الكيميائية والحيوية .

ومما يستوقف النظر ان الدكتور محجوب على سعة اطلاعه في العلوم الطبية التي تخصص فيها وفيما يتصل بها من علوم الحيوان ، كان واقفا على أحدث الآراء في غيرها من العلوم كعلم النبات وعلم الطبيعة بل والعلوم الرياضية والفلكية ، اذكر انه شكأ لى مرة من ان الطلبة يخرجون من المدارس الثانوية ولم يسمعوا باسم اينشتين صاحب مذهب النسبية ، وأشأر بأن يشتمل التعليم عندنا على العناية بالعلوم الحديثة ، بحيث يقف الطلبة على آخر الآراء العلمية في صورة مبسطة ، ولا شك في انه لولا سعة اطلاع الدكتور محجوب واتساع أفقه العلمى لما شعر بهذا النقص في مدارسنا ، ولما اهتم لاصلاحه .

وناهيك بحماسة الدكتور محجوب لعلماء العرب ، وتقدم العلم على أيديهم ، فتاريخ العلوم في العصر الأموى والعصر العباسى وما بعدهما قد كان له نصيب وافر من عنايته ، ولعل هذا هو الذى حفزه في أواخر أيامه للمناداة بإنشاء كلية للعلوم

في الأزهر الشريف مستعيدا بذلك عهد ابن الهيثم وابن النفيس
وعصر الخوارزمي وجابر بن حيان وغيرهم من الاعلام .

وقد كنت أشعر دائما اذ اتحدث الى الدكتور محبوب انني
أتحدث الى فيلسوف صادق الحس عميق الفكر ، وربما تكون
هذه النزعة الفلسفية هي التي صرفته عن أمور الدنيا وزخرفها،
فلم يشتغل بجمع المال ، ولم يحرص على الجاه ، ولو انه كان
أقل علما لكان أكثر ثراء .

● أنطون الجميل

كنت اذا التقيت بأنطون الجميل وحدثته عن مشاهداتي التي تأثرت بها في البلاد الأوروبية أخذ يستخلص منها ما له صلة بحياتنا نحن المصريين والشرقيين ويوجه الحديث توجيهها قوميا يفيض بالحماسة وبالرغبة الصادقة في الاصلاح .

وكان أنطون الجميل واسع الاطلاع فما أذكر أنى أفضت في حديث لم أجده محيطا بنواحيه كأنما انقطع لدراسته أمدا طويلا ، وكنت أجد عنده من الصلة والوعى بآخر مستحدثات العلم وتطوراتها ما لم أجده الا في القلائل النادرين ، ولم أكن دهشا لذلك فان شخصية انطون الجميل كانت توحى الى المتحدث اليه أن ينتظر منه هذا القدر من الاطلاع واتساع في الأفق والمعلومات .

ولما اتقل أنطون الجميل الى الأهرام كنت واحدا من
الكثيرين الذين يختلفون اليه فلمست في قيادته الحصيفة قيادة
الربان العليم المستنير الذى يرفع الشعلة أمام الجماهير ذلك أنه
كان يدرك أن العلم نور يشع فيبدد ظلام الجهل والجهلاء هم
يكن غريبا على أنطون باشا الجميل أن يفتح صدره وصدر
الأهرام أمام العلم والعلماء .

تميز أنطون الجميل بالعقلية العلمية ، والعقلية العلمية في
أنطون كما هي في غيره في رأى مشرفة بعاملين أساسيين :

أولهما المعرفة والاحاطة بالوقائع على حقيقتها ، وثانيهما
التفكير المنطقى السليم ، وقد جمع أنطون هاتين الصفتين ،
وجمع اليهما صفة لمسا مشرفة وغير مشرفة ، صفة تستطيع أن
تصفها بأنها نوع من التجرد ، وتستطيع أن تصنفها بأنها العظمة ،
« عظمة النفس ونزوعها الفطرى الى الترفع والتسامى ، فهو
إذا رأى العمل المجيد مجده وإذا لقي الرجل الموهوب رفع من
شأنه ، وأشاد بذكره لا لشيء الا لاعتقاده أن هذا في صالح
البشرية جمعاء » ، وهذا هو التجرد ، وهذا هو موطن العظمة
في شخصية أنطون الجميل .

ثم يمضى مشرفة ليقول « وإذا كنت أشعر أنى فقدت
صديقا وفيا ، وفجعت فى حبيب مخلص فإن هذا الشعور

ليتضاعف اذا فكرت في الحركة العلمية بمصر وما فسرته
بوفاته « ذلك أن العلماء في أشد الحاجة الى هذا النوع من
الرجال الذين يقدرونهم قدرهم ، ويفهمونهم على حقيقتهم ،
ويكونون حلقة الاتصال بينهم وبين جمهرة المثقفين ، ولم يكن
أنطون الجميل ذلك الرجل فحسب بل كان في طبيعة حماسة
العلماء والمدافعين عنهم •

ويختتم مشرفة باشا كلمته بتقديم العزاء باسم جميع أخوانه
وزملائه المشتغلين بالشئون العلمية في علم من أولئك الأعلام
الذين أنشأوا الجيل الحاضر ، ثم رحل ونحن أحوج ما نكون
الى عقله الراجح ، ورأيه الصائب ، ونصيحه السديد ، وفكره
اللامع ومشعله انوهاج الذي كنا نستضيء بضوئه كلما أدهمت
ظلمات الحوادث •

الباب الرابع

ببيوعرافيا

مؤلفات الدكتور على مصطفى مشرفة

أولا : كتب

١ - مطالعات علمية

١٩٤٣ ، القاهرة ، مطبعة الاعتماد

١٩٥٠ ، مطبعة الاعتماد ، الطبعة الثانية

، القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط

يضم هذا الكتاب عددا من المقالات التي نشرها الدكتور مشرفة في الصحف والمجلات حتى عام ١٩٤٣ ، ويتضمن الفصول التالية :

- (١) الأرض التي نعيش عليها
- (٢) التصميم المعماري للكون
- (٣) المواد التي تدخل في بناء الكون
- (٤) الشمس ومنشأ حرارتها
- (٥) النور

- (٦) الطاقة •
- (٧) القوانين الطبيعية والمصادفة •
- (٨) تركيب الذرة •
- (٩) سياحة في فضاء العالمين •
- (١٠) السدم •
- (١١) حرب الأثير •
- (١٢) محمد بن موسى الخوارزمي وأثره في علم الجبر •
- (١٣) ابن الهيثم كعالم رياضي •
- (١٤) العلم والصوفية •
- (١٥) الإضافات الحديثة الى العلوم الطبيعية وأثرها في تطور التفكير العلمي •
- (١٦) التطورات الحديثة في آرائنا عن تركيب المادة
- (١٧) الجسيمات التي كشفت حديثا في علم الطبيعة •
- (١٨) علاقة المادة بالاشعاع •
- (١٩) أين يسير بنا العلم الى العمران أم الى الدمار •
- (٢٠) اللغة العربية العلمية •
- (٢١) العلم والشباب •
- (٢٢) الحياة العلمية في مصر •
- (٢٣) كيف ينبغي ان يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمي :

٢ - نحن والعلم

١٩٤٥ ، القاهرة ، مكتبة الجيل الجديد ، جماعة النشر العلمى ،
سلسلة العلوم المبسطة • القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط
يضم هذا الكتاب عددا من المقالات والمحاضرات التى نشرها
الدكتور مشرفة والقاهها حتى ١٩٤٥ وتتصل جميعا بموضوع
الكتاب ، ويتضمن الفصول الآتية :

- (١) العلم •
- (٢) التأليف العلمى والثقافة العلمية وما يجب نحوهما •
- (٣) توجيه الرأى توجيهها علميا •
- (٤) العلم فى خدمة المجتمع •
- (٥) البحث العلمى وتنظيمه •
- (٦) كيف يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمى •

٣ - النظرية النسبية الخاصة

١٩٤٥ ، القاهرة ، لجنة التأليف والترجمة والنشر
، القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط

٤ - الذرة والفنابل الذرية

١٩٤٥ ، القاهرة ، مكتبة الجيل الجديد ، جماعة النشر العلمى ،
سلسلة العلوم المبسطة • القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط •

٥ - العلم والحياة

يناير ١٩٤٦ ، القاهرة ، دار المعارف، سلسلة اقرأ ، العدد ٣٨
القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط •

يضم هذا الكتاب مجموعة من الأحاديث الإذاعية والمحاضرات
تناول فيها علافة العلم بكل من السياسة والصناعة والمال والامم
العربية والشباب والأخلاق والدين ويتضمن الفصول الآتية :

مقدمة

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| (١) العلم والسياسة | (٢) العلم والصناعة |
| (٣) العلم والمال | (٤) العلم والامم العربية |
| (٥) العلم والشباب | (٦) العلم والأخلاق |
| (٧) العلم والدين | (٨) العلم والحياة |

خاتمة

ثانيا : كتب بالاشتراك

- ١ - الجبر والمقابلة لمحمد بن موسى الخوارزمي
١٩٣٧ ، القاهرة ، مطبوعات كلية العلوم بالجامعة المصرية
مطبعة بول بارييه
١٩٦٨ ، القاهرة ، دار الكاتب العربى للطباعة والنشر
بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسى أحمد
بالإضافة الى تحقيق كتاب الخوارزمي فى الجبر والمقابلة يضم
هذا الكتاب بحثين :
(١) الجبر قبل الخوارزمي .
(٢) الخوارزمي وكتابه فى الجبر والمقابلة

ثالثا : محاضرات منشورة ضمن مجموعات فى مجلدات خاصة

- ١٩٣٦ ، ١٩٣٧ ، القاهرة ، الجامعة الامريكية
يتضمن هذا المجلد محاضرة الدكتور على مصطفى مشرفة تحت
عنوان « الأثر العلمى فى الثقافة المصرية الحديثة » .

- ٢ - الاجتماع التغليدى لذكرى الحسن بن الهيثم
١٩٤٠ ، القاهرة ، منشورات الجمعية المصرية للعلوم الرياضية
والطبيعية ، مطبعة مصر .

- يتضمن هذا المجلد محاضرة الدكتور على مصطفى مشرفة تحت
عنوان « ابن الهيثم كعالم رياضى » والتي القاها فى الاجتماع

التخليدي لذكرى الحسن بن الهيثم الذي أقامته الجمعية في ١٩٣٩/١٢/٢١ كما يتضمن هذا المجلد محاضرات الأساتذة والدكاترة مصطفى عبد الرازق ، محمد علي حجاب ، مصطفى نظيف ، محمد رضا مدور ، محمد محمود غالى .

٣ - الحياة والحركة الفكرية في بريطانيا

١٩٤١ ، القاهرة ، الاتحاد المصرى والانجليزى ، مطبعة نوري

يتضمن هذا المجلد محاضرة الدكتور على مصطفى مشرفة تحت عنوان « مساهمة العلماء البريطانيين فى تقدم العلوم » والتي القيت ضمن المجموعة الأولى من المحاضرات العربية بقاعة الجمعية الجغرافية الملكية فى الفترة من ١٩٤١/٣/١٣ الى ١٩٤١/٤/٢٤ كما يتضمن هذا المجلد محاضرات أصحاب المعالي والسعادة والعزة ، أحمد محمد حسنين باشا ، وطه حسين بك ، حافظ عفيفى باشا .

٤ - الكتاب التاريخى التذكارى عن حياة الدكتور محبوب ثابت

١٩٤٦ ، القاهرة ، مطبعة جامعة القاهرة

يتضمن هذا الكتاب كلمة للدكتور على مصطفى مشرفة تحت عنوان « الناحية العلمية الشخصية للفقيه » ضمن الكلمات والقصائد التي تلقتها لجنة الاحتفال بمناسبة اعداد السجل التذكارى التاريخى عن حياة الفقيه .

ويضم هذا المجلد عددا كبيرا من الخطب والكلمات والقصائد تخليدا لذكرى الدكتور محبوب ثابت .

رابعاً : كتب دراسية بالاشتراك

١ - الهندسة الوصفية

١٩٣٧ ، القاهرة ، مطبعة بول بارييه
بالاشتراك مع الأستاذ محمد الهامى الكردانى

٢ - الميكانيكا العملية والنظرية

١٩٣٧ ، القاهرة ،
بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمى

٣ - الرياضة البحتة

١٩٣٨ ، القاهرة ،
بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسى أحمد والأستاذ نصيف سعيد

٤ - الهندسة المستوية والفراغية

١٩٤٤ ، القاهرة
بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمى

٥ - حساب المثلثات « المستوية »

١٩٤٤ ، القاهرة
بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمى

٦ - الهندسة وحساب المثلثات

١٩٤٧ ، القاهرة
بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمى

خامسا : قواميس بالاشتراك

١ - مختارات ترجمة العلوم (انجليزى - عربى)

١٩٣٨ ، القاهرة ، مطبعة كوى

بالاشتراك مع الأستاذ محمد عاطف البرقوقي

سادسا : مقالات ودراسات

١ - البحث العلمى .. أهميته فى العالم وطرق تشجيعه

١٩٢٥/٤/١٨

الأهرام

٢ - الجامعة والبحث العلمى

١٩٢٥/٥/٦

الأهرام

٣ - بسائط العلم .. السدم

١٩٢٨/١/٢٢

الجديد

٤ - بسائط العلم .. سياحة فى فضاء العالمين

١٩٢٨/٥/٦

الجديد

٥ - بسائط العلم .. الشمس ومنشأ حرارتها

١٩٢٨/٢/٢٢

الجديد

٦ - بسائط العلم .. فى تركيب المادة

١٩٢٨/٣/٢٠

الجديد

٧ - بسائط العلم . . البحث العلمى

الجديد

١٩٢٨/٤/٣

٨ - التطورات الحديثة فى آرائنا عن تركيب المادة

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٣٠

٩ - التطورات الحديثة فى آرائنا عن تركيب المادة

المقتطف

مايو ١٩٣٠

١٠ - العلم والصوفية

المقتطف

ابريل ١٩٣١

١١ - الاضافات الحديثة الى العلوم الطبيعية وأثرها

فى تطور التفكير العلمى

المقتطف

يوليو ١٩٣١

١٢ - الاعداد العلمى ومستقبل النشء

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٣٢

١٣ - اللغة العربية كأداة علمية

الرسالة

١٩٣٣/١/١٥

١٤ - فكر الانتهائية

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٣٣

١٥ - التصميم المعمارى للكون

مجلتى

١٩٣٥/١/١

١٦ - أين يسير بنا العلم الى العمران أم الى الدمار

الهلال

ديسمبر ١٩٣٤

١٧ - مباحث الرواد .. النتائج الطيبة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية

الأهرام ١٩٣٥/١/٢٢

١٨ - الأرض التي نعيش عليها .

الجهاد ١٩٣٥/٣/١١

١٩ - الأرض التي نعيش عليها « تابع »

الجهاد ١٩٣٥/٤/١

٢٠ - الطاقة

الجهاد ١٩٣٥/٤/٢٢

٢١ - النور

الجهاد ١٩٣٥/٥/١٣

٢٢ - ثقافتنا العلمية .. أسسها وتطورها

الجهاد ١٩٣٥/٦/١٠

٢٣ - تطور التفكير العلمى

الجهاد ١٩٣٥/٦/١٧

٢٤ - الشمس ومنتشأ حرارتها

الجهاد ١٩٣٥/٦/٢٤

٢٥ - بعث الثقافة العربية

الجهاد ١٩٣٥/٧/١

٢٦ - الجسيمات التي كشفت حديثا فى علم الطبيعة

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٣٥

٢٧ - من هي سيلفيا ؟

يناير ١٩٣٦

كليوباترا

٢٨ - الهندسة الاقليدية

١٩٣٦/٤/٣٠

العلوم

٢٩ - البحث العلمى فى مصر

مايو ١٩٣٦

المقتطف

٣٠ - يتحدثون عن ابنائهم الطلبة .. العلم والشباب

١٩٣٨/١٠/١٥

الدستور

٣١ - علاقة المادة بالاشعاع

١٩٣٩ الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية

٣٢ - العلم والشئون الاجتماعية

يناير ١٩٤١

الشئون الاجتماعية

٣٣ - مساهمة العلماء البريطانيين فى تقدم العلوم

مايو ١٩٤١

المقتطف

٣٤ - تنظيم البحث العلمى واثره فى تطور المجتمع

١٩٤٢

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية

٣٥ - تنظيم البحث العلمى واثره فى تطور المجتمع (١)

يونيو ١٩٤٢

المقتطف

٣٦ - تنظيم البحث العلمى واثره فى تطور المجتمع (٢)

يوليو ١٩٤٢

المقتطف

- ٣٧ - الحياة العلمية في مصر بعد ربع قرن
الشئون الاجتماعية
يوليو ١٩٤٢
- ٣٨ - حياتنا العلمية بين الماضي والمستقبل
الاصلاح الاجتماعى
مارس ١٩٤٣
- ٣٩ - حياتنا العلمية ماذا يعوزها
الحديث والمنزل
نوفمبر ١٩٤٣
- ٤٠ - مقام الانسان فى الكون
الثقافة
١٩٤٣/١١/٩
- ٤١ - ماذا أعدت مصر للحرب الذرية المقبلة ؟
المصور
١٩٤٨/١/٢٣
- ٤٢ - رسالة خريجى الجامعة
رسالة العلم
يناير ١٩٤٨
- ٤٣ - أنطون الجهيل باشا .. فجيعة العلم بفقد
الأهرام
١٩٤٨/١/١٨
- ٤٤ - العلوم فى عهد فاروق
الأساس
١٩٤٨/٥/٦
- ٤٥ - حديث القطار
الأهرام
١٩٤٨/٩/٥
- ٤٦ - الأساس العلمى
الأهرام
١٩٤٩/٤/٨
- ٤٧ - طبيعيات النيل
الأهرام
١٩٤٩/٤/١٩

- ٤٨ - تاريخنا العلمى
الأهرام
١٩٤٩/٤/٢٥
- ٤٩ - الثقافة العلمية
الأهرام
١٩٤٩/٥/٩
- ٥٠ - الوقاية من القنابل الذرية
الأهرام
١٩٤٩/٨/١٨
- ٥١ - الطاقة الميكانيكية وحياة الأمم
الأهرام
١٩٤٩/٩/١١
- ٥٢ - محمد بن موسى الخوارزمى وأثره فى علم الجبر
مجلة تاريخ العلوم « العدد الثانى »
١٩٥٠
- ٥٣ - كلمة فى الاجتماع السنوى فى ١٤/٤/١٩٤٩
مجموعة أبحاث الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية
نشرت فى ١٩٥٠

سابعاً : أحاديث صحفية

- ١ - البحث العلمى
المجلة الجديدة لصاحبها سلامة موسى
مارس ١٩٣١
- ٢ - مصر واستخدام الطاقة الشمسية
الزمان
٢ - ٣/٣/١٩٤٨
- ٣ - التعاون الفكرى بين مصر وغيرها من الأمم
الزمان
١٣ - ١٤/٥/١٩٤٨

(١) كانت جريدة الزمان تؤرخ اعدادها بتاريخ اليومين اللذين تصدر الجريدة
فى المساء الواقع بينهما !

ثامنا : أحاديث اذاعية

– من محطة الاذاعة اللاسلكية للحكومة المصرية.

- | | |
|------------|-------------------------------|
| ١٩٣٨/١٢/١٦ | ١ – أحاديث العلماء |
| ١٩٣٩/٢/٢١ | ٢ – تركيب المادة |
| ١٩٤٤/٥/٢٧ | ٣ – كيف يحل العلم مشكلة الفقر |
| ١٩٤٠/٣/٣ | ٤ – العلم والحرب |
| ١٩٤٠/١١/٩ | ٥ – العلم والشئون الاجتماعية |
| ١٩٤١/٢/٢٤ | ٦ – نحن والعلم |

– ومن محطة الشرق الأدنى للاذاعة العربية :

- | | |
|-----------|--------------------------|
| ١٩٤٥/٣/١٤ | ٧ – العلم والأمة العربية |
| ١٩٤٥/٣/٢٩ | ٨ – العلم والدين |
| ١٩٤٥/٤/٤ | ٩ – العلم والمال |
| ١٩٤٥/٤/١٢ | ١٠ – العلم والسياسة |
| ١٩٤٥/٤/١٩ | ١١ – العلم والصناعة |
| ١٩٤٥/٤/٢٦ | ١٢ – العلم والأخلاق |
| ١٩٤٨/٣/٣٠ | ١٣ – العلم والمجتمع |

– ومن محطة الاذاعة المصرية .

- | | |
|-----------|---------------------------|
| ١٩٤٩/٨/٢٦ | ١٤ – الطاقة الذرية |
| ١٩٤٩/٩/٩ | ١٥ – الطاقة الذرية |
| ١٩٤٩/٩/٢٣ | ١٦ – الذرة والطاقة الذرية |
| ١٩٤٩/١٠/٧ | ١٧ – الطاقة الذرية |

تاسعا : بحوث علمية

1. On Unsymmetrical Components in the Stark Effect.
(Phil. Mag., Vol. 43, p. 943, 1922).
2. On the Stark Effect for Strong Electric Fields.
(Phil. Mag., Vol. 44, p. 371, 1922).
3. On the Quantum Theory of Complex Zeeman Effect.
(Phil. Mag., Vol. 46, p. 177, 1923).
4. On a Second Approximation to the Quantum Theory
of the Simple Zeeman Effect.
(Phil. Mag., Vol. 46, p. 514, 1923).
5. The Stark Effect for Strong Fields.
(Phil. Mag., Vol. 46, p. 751, 1923).
6. On the Quantum Theory of the Simple Zeeman
Effect.
(Roy. Soc. Proc. A., Vol. 102, p. 529, 1923).
7. Half Integral Quantum numbers in the Theory of
Stark Effect and a general Hypothesis of Fractional
Quantum numbers
(Roy. Soc. Proc., Vol. 105, p. 541, 1924).
8. On the Quantum Dynamics of Degenerate Systems.
(Roy. Soc. Proc. A., Vol. 107, p. 237, 1925).
9. The Quantum Explanation of the Zeeman Triplet.
(Nature, Vol. 116, p. 96, No. 2907, July 18,
1925).

10. The Motion of a Lercntz Electron as a Wave Phenomenon.
(Nature, Vol. 24, p. 726, No. 3132, Nov. 9, 1929).
11. Wave Mechanics and tfe Dual Aspect of Matter and Radiation.
(Roy. Soc. Prac. A., Vol. 126, p. 35, 1929).
12. Material and Radiational Waves.
(Roy. Soc. Proc. A., Vol. 131, p. 335, 1929).
13. Can Matter and Radiation be regarded as two aspects of the same world-condition.
Verhandlungen der Internationalen Kongress,
Zurich 1932, Switzerland.
14. Some Views on the Relation between Matter and Radiation.
(Bulletin de l'Institut d'Egypte, t. XVI, p. 161, 1934).
15. Modes in Modern Egyptian Music.
(Nature, No. 135, pp. 548-549, 1937).
16. The Maxmellian Equations and a Variable Speed of Light.
(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, No. 1, Vol. 1, 1937).
17. Modes in Modern Egyptian Music.
(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 1, No. 3, 1939).

18. The Principle of Indeterminary and the Structure of the World Lines.

(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 1, 1942).

19. Wave Surfaces Asscciated with World Lines
(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 2, 1943).

20. Conical Transformations.
(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 3, 1944).

21. On a Positive Definite Metric in the Special Theory of Relativity.

(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 4, 1944).

22. On the Metric of Space and he Equations of Motion of a Charged Particle.

(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 3, No. 1, 1945).

23. « The Metric of Space and Mass Deficiency».
Philosophical Magazine, 1948.

- 24 The Mass-Defect Curves on (Nuclear Forces).
(Nature, Vol. 146, October 15, 1949).

الفصل الثانى

أعمال عن الدكتور على مصطفى مشرفة

أولا : كتب

١ - زعيم العلم فى مصر والشرق : • المغفور له الدكتور على مصطفى مشرفة باشا - أحمد عبد الرحمن سباق (١)

الطبعة الأولى : فبراير ١٩٥٠ ، القاهرة ، ٣٢ صفحة من القطع الصغير •

(١) الأستاذ أحمد سباق أيضا هذه الكتيبات : -

- ثلاث سنوات مضت يناير ١٩٥٣

- صفحة من التاريخ الشخصى للدكتور على مصطفى مشرفة يناير ١٩٥٦

- النابغة العبقري زعيم العلوم فى الشرق العربى والمثل الأعلى للمكافح الناجح يناير ١٩٦٠

- الذكرى الحادية عشرة لزعيم العلوم فى الشرق العربى يناير ١٩٦١

- الذكرى الثانية عشرة لزعيم العلوم فى الشرق العربى يناير ١٩٦٢

ذكرى خالدة للمرحوم الدكتور على مصطفى مشرفة يناير ١٩٧٠

الطبعة الثانية : مايو ١٩٥٠ ، القاهرة ، ١٥٢ صفحة من
القطع المتوسط .

٢ - الدكتور علي مصطفى مشرفة . ثروة خسرها العالم

دكتور عطية مشرفة

١٩٦٦ ، القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط

ثانيا : فصول من كتب

١ - حديث في الكتب

أحمد عبد الغفار ، النهضة المصرية ، ١٩٤٧ .

فصل في نقد « الذرة والقنبلة الذرية » ص ٢٣٩ .

٢ - وثائق من كواليس الأدباء

توفيق الحكيم

فبراير ١٩٧١ ، القاهرة ، مؤسسة أخبار اليوم ، العدد ١٢٠

من كتاب اليوم

- فصل بعنوان « نص رسالة من الدكتور علي مصطفى

ص ٧٠

مشرفة »

- صورة رسالة من الدكتور علي مصطفى مشرفة

ص ٧١

- إيضاح لرسالة ١٩ فبراير ١٩٣٤

ص ٧٤

٣ - صفحات من التاريخ الأدبي لتوفيق الحكيم من واقع رسائل ووثائق :

- توفيق الحكيم ، دار المعارف ، ١٩٧٥ .
- فصل بعنوان : رسالة من الدكتور على مشرفة ص ١٣٣ .
- وهي نفس الرسالة من الكتاب السابق .

ثالثا : ملاحظات كتب

١ - مقدمة لكتاب « نحن والعلم » للدكتور مشرفة

محمد المعلم

مارس ١٩٤٥ ، القاهرة ، مكتبة الجيل الجديد

٢ - مقدمة للطبعة الثانية من كتاب أحمد سباق عن الدكتور على

مصطفى مشرفة

د . محمد مرسى أحمد مايو ١٩٥٠ ، القاهرة

٣ - مقدمة كتاب « الدكتور على مصطفى .. ثروة خسرناها

العالم للدكتور عطية مصطفى مشرفة

د . أحمد رياض تركي

١٩٦٦ ، القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط

رابعاً : مقالات ودراسات

- ١ - سياحة في العالم
الدكتور أحمد أمين
الثقافة ١٧/٨/١٩٤٣
- ٢ - الدكتور مشرفة باشا
المحرر
الأهرام ١٧/١/١٩٥٠
- ٣ - نحو النور
محمد زكي، عبد القادر
الأهرام ١٧/١/١٩٥٠
- ٤ - وفاة عالم كبير
(تعليق بعد النعي)
المحرر
الزمان ١٧/١/١٩٥٠
- ٥ - مصاب جلل
(تعليق بعد النعي)
المحرر
المقطم ١٧/١/١٩٥٠
- ٦ - فقيه مصر والعلم الدكتور علي مشرفة باشا
المحرر
الأساس ١٧/١/١٩٥٠
- ٧ - مشرفة باشا .. عالمان بريطانيان يشيدان بعبقريته
المحرر
الأهرام ١٨/١/١٩٥٠
- ٨ - علماء بريطانيا يأسفون لوفاة مشرفة باشا
المحرر
الكتلة ١٨/١/١٩٥٠
- ٩ - فقيه العلم والجامعة
المحرر
الكتلة ١٨/١/١٩٥٠

- ١٠ - كلمة المصرى .. على مصطفى مشرفة
المحرر المصرى ١٨/١/١٩٥٠
- ١١ - المادة والاشعاع واحد .. طرف من عبقرية مشرفة باشا العلمية
سمير وهبى الأهرام ٢٠/١/١٩٥٠
- ١٢ - مشرفة باشا .. رجل خسرنه
الدكتور محمد محمود غالى مسامرات الجيب ٢٢/١/١٩٥٧
- ١٣ - جنازة صامته للمغفور له الدكتور على مصطفى مشرفة باشا
المحرر .. الأهرام ٢٢/١/١٩٥٠
- ١٤ -
المحرر الاثنين ٢٣/١/١٩٥٠
- ١٥ - الدكتور على مصطفى مشرفة باشا الرجل الفذ والحجة العالمى
نقولا يوسف أخبار دمياط ٢٣/١/١٩٥٠
- ١٦ - تخليد ذكرى مشرفة باشا
المحرر الأهرام ٢٤/١/١٩٥٠
- ١٧ - الرجل الذى فقدناه .. كان أول مصرى حصل على
الدكتوراه فى العلوم
المحرر المصور ٢٧/١/١٩٥٠
- ١٨ - الدكتور مشرفة باشا .. فى ذمة الله
المحرر رسالة العلم يناير ١٩٥٠
- ١٩ - راحلن عزيزان
(مشرفة باشا وفؤاد باشا أنور عميد الرياضة فى مصر)
المحرر مجلة الاذاعة المصرية ٣/٢/١٩٥٠

- ٢٠ - على مصطفى مشرفة باشا
عبد الفتاح الدينى
الرسالة ١٩٥٠/٢/٦
- ٢١ - ذكرى خالدة
صلاح محرم السراج (مجلة كلية العلوم) ١٩٥٠/٢/١٥
- ٢٢ - مع مشرفة بشأن الطالب
المحرر السراج (مجلة كلية العلوم) ١٩٥٠/٢/١٥
- ٢٣ - الدكتور على مشرفة باشا
الدكتور كامل منصور
مجلة الاكاديمية المصرية للعلوم فبراير ١٩٥٠
- ٢٤ - كلمة التحرير
رئيس التحرير
١٩٥٠ هى
- ٢٥ - الدكتور مشرفة باشا فى ذمة الله
الدكتور عبد الحليم منتصر
١٩٥٠ هى
- ٢٦ - هل مات ؟
المحرر
١٩٥٠ هى
- ٢٧ - عميدنا الفقيه والروح الاجتماعية
الدكتور محمد مرسى أحمد
١٩٥٠ هى
- ٢٨ - مشرفة واتحاد الجامعة
الدكتور حسين سعيد
١٩٥٠ هى
- ٢٩ - مشرفة والنهضة العلمية
الدكتور محمود حافظ ابراهيم
١٩٥٠ هى
- ٣٠ - مشرفة الفيلسوفى
عبد المجيد أبو النجا
١٩٥٠ هى

٣١ - فقيده العلم « قصيدة »

درويش الفار. ١٩٥٠ هي

٣٢ - المغفور له الدكتور على مصطفى مشرفة

الدكتور محمد مرسى أحمد مجلة تاريخ العلوم ج ٢ ١٩٥٠

٣٣ - أخى الدكتور مشرفة باشا

د . عطية مشرفة الأساس ١٩٥٠/٣/٧

٣٤ -

المحرر الأهرام ١٩٥٠/٣/٩

٣٥ - حفلة تأبين المرحوم الدكتور على مشرفة باشا

المحرر المصرى ١٩٥٠/٣/٩

٣٦ - جامعة فؤاد الاول تؤبن المغفور له الدكتور مشرفة باشا

المحرر الأساس ١٩٥٠/٣/٩

٣٧ - الجامعة تؤبن فقيدها الدكتور مشرفة

المحرر المقطم ١٩٥٠/٣/٩

٣٨ -

المحرر الزمان ١٩٥٠/٣/٩

٣٩ -

المحرر الاثنين ١٩٥٠/٣/١٢

٤٠ - أخى الدكتور مشرفة باشا (٢)

د . عطية مشرفة الأساس ١٩٥٠/٣/١٤

٤١ - أخى الدكتور مشرفة باشا (٣)

د . عطية مشرفة الأساس ١٩٥٠/٣/٢٢

- ٤٢ - أخى الدكتور مشرفة باشا (٤)
د . عطية مشرفة
الأساس ١٩٥٠/٣/٣١
- ٤٣ - أخى الدكتور مشرفة باشا (٥)
د . عطية مشرفة
الأساس ١٩٥٠/٤/١٩
- ٤٤ - الأستاذ على مصطفى مشرفة باشا
د . محمد مرسى أحمد
مجموعه أبحاث الجمعية المصرية للعلوم الطبيعية والرياضية
عدد يناير ٤٩ طبع
١٩٥٠/٥/١٨
- ٤٥ - أخى على مصطفى مشرفة
مصطفى مصطفى مشرفة فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٤٦ - من ذكرياتى القديمة عن فقيه العلم الدكتور على مصطفى
مشرفة باشا
محمد بدران بك
فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٤٧ - الدكتور مشرفة باشا
الدكتور محمد النادى
فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٤٨ - الدكتور على مصطفى مشرفة باشا كبير علماء الشرق
الشيخ عباس بك طه
فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٤٩ - استاذى الكبير
زاكية محمد رياض
فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٥٠ - عالم كبير
حسن كامل عونى
فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٥١ - العالم الكبير على مصطفى مشرفة باشا
محمد منير المصرى
فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

- ٥٢ - الدكتور علي مصطفى مشرفة باشا ادارى من الطراز الأول
أحمد طه شعلان فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٥٣ - رحم الله مشرفة باشا
فكتور يا مترك فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٥٤ - علي مصطفى مشرفة او « المثل الاعلى لكل شاب يعشق النبوغ
والعبقريه »
درويش مصطفى الفار فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٥٥ - زعيم العلم والأخلاق فى الشرق
عبد الرحمن سباق فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٥٦ - الدكتور مشرفة باشا
عبد الرحمن بك كامل فهمى فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٥٧ - الى الراحل الكريم
محمود مرسى فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٥٨ - الدكتور علي مصطفى مشرفة حى باق بيننا
كريمة أحمد عبد الرحمن فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٥٩ - عالم كبير خسرته البلاد
مرتضى مصطفى عزت فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٦٠ - الدكتور علي مشرفة باشا رجل العلم
سعد أحمد عاكف فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠
- ٦١ - ذكرى مرور السنة على الدكتور مشرفة باشا
د : عطية مشرفة الثقافة ١٥/١/١٩٥١

٦٢ - ذكرى الدكتور مشرفة أول عميد مصرى لكلية علوم فؤاد الأول
د . عطية مشرفة الرسالة ١٩٥٣/١/١٩

٦٣ - من أرشيف العمداء

المحرر ١٩٥٥ هـ

٦٤ - على مشرفة . مشرفة امام الاستعمار والسراى .
اينشتين ومشرفة

ص . م الهدف أغسطس ١٩٥٦

٦٥ - رجال ومواقف « على مصطفى مشرفة . ثروة خسرها العالم »
صلاح عطية الشعب ١٩٥٧/١/١٦

٦٦ - رجال العلم فى مصر . المغفور له الدكتور على مصطفى مشرفة
د . محمد مرسى أحمد

كتاب الدورة العلمية الأولى للاتحاد العلمى المصرى مارس ١٩٥٧

٦٧ - أول مصرى بحث شئون الفضاء اتهموه بالجنون . الدكتور
مشرفة اشترك مع اينشتين فى أبحاث الذرة .

د . محمد مرسى أحمد الأهرام ١٩٥٨/١/١٦

٦٨ - قصة عالمين فى عيد العلم

صالح مرسى صباح الخير ١٩٥٩/١/١٩

٦٩ - الدكتور مشرفة فى سطور

المحرر الجمهورية ١٩٦٠/١/١٨

٧٠ - العالم الذى نسيناه فى ذكراه العاشرة

عواطف عبد الجليل الجمهورية ١٩٦٠/١/١٨

- ٧١ - ليت المجلس الاعلى يذكر على مصطفى مشرفة
عواطف عبد الجليل الجمهورية ١٩٦٠/١/١٦
- ٧٢ - تذكروا الدكتور مشرفة فى ذكراه الثانية عشرة
صلاح جلال الأخبار ١٩٦٢/١/٢
- ٧٣ - قاموس الماء .. دكتور مشرفة
المحرر المساء ١٩٦٢/١/١٢
- ٧٤ - لماذا تهمل كلية العلوم ذكرى الدكتور مشرفة
محمد المختار الجمهورية ١٩٦٢/١/١٥
- ٧٥ - ذكرى أول عالم مصرى فى الذرة تمر بلا ذكرى
صلاح جلال الأخبار ١٩٦٢/١/١٦
- ٧٦ - قاموس المساء .. على مصطفى مشرفة
المحرر المساء ١٩٦٣/٦/١٣
- ٧٧ - مع الناس .. مشرفة
المحرر ١٩٦٢/١/١٧
- ٧٨ - على أنغام الكمان اكتشف الاشعاعات الذرية
على منير روز اليوسف ١٩٦٣/١/٢١
- ٧٩ - لتلا نسي .. الدكتور على مصطفى مشرفة
وليم اسكندر يونان وطنى ١٩٦٤/١٩
- ٨٠ - على مشرفة ثروة خسرها العالم
د . عطية مشرفة الثقافة ١٩٦٥/١/١٢

- ٨١ - من أرشيف العلم
المحرر
الجمهورية ١٩٦٥/١/٢٧
- ٨٢ - دكتور على مصطفى مشرفة ١١ يوليو ١٨٩٨
المحرر
المساء ١٩٦٥/٧/١٢
- ٨٣ - عالم الذرة
عواطف عبد الجليل
الجمهورية ١٩٦٦/١/٢٩
- ٨٤ - تحيتى لذكرى مشرفة
د . عبده حسن الزيات في كتاب الدكتور عطية عن أخيه ١٩٦٦
- ٨٥ - الجمعية المصرية لهواة الموسيقى تحتفل بعيد ميلادها الثلاثين
د . سمحة الخولى
الأهرام ١٩٧٢/٨/١٨
- ٨٦ - مجرد رأى . . اينشتين مصر
صلاح منتصر
الأهرام ١٩٧٩/١/١٦
- ٨٧ - هؤلاء العظماء كانوا أيضا أطفالا . . على مصطفى مشرفة
المحرر
الأهرام ١٩٧٩/٤/٢٠
- ٨٨ - الدكتور مشرفة في ذكراه
محمد محمد الجوادى
الأهرام ١٩٨٠/١/١٦
- ٨٩ - نحو النور
محمد زكى عبد القادر
الأخبار ١٩٨٠/١/

خامسا كلمات وقصائد بالعربية في حفلات التأبين (١)

١ - في حفل التأبين الذي أقامته جامعة القاهرة في ٨/٣/١٩٥٠

- (١) كلمة الدكتور طه حسين
- (٢) كلمة الدكتور محمد كامل مرسى
- (٣) كلمة الأستاذ محمد زكى على باشا
- (٤) كلمة الأستاذ حسن شاكر أفلاطون
- (٥) كلمة الدكتور إبراهيم عبده
- (٦) كلمة الدكتور محمد مرسى أحمد
- (٧) كلمة الدكتور محمد خليل عبد الحالى
- (٨) كلمة الدكتور كامل منصور
- (٩) قصيدة الدكتور عفيفى محمود
- (١٠) قصيدة الطالب عبد الله المأمون شوشة
- (١١) كلمة الطالب محمد ممدوح العشرى

٢ - في حفل التأبين الذي أقامته الثورة بصالة الاحتفالات
الكبرى بمعرض القاهرة للراديو والتليفزيون والرادار بأرض المعارض
بالجزيرة :

(١) خطاب الرئيس جمال عبد الناصر

- (٢) كلمة المشير عبد الحكيم عامر
٣ - في حفل التأبين الذي أقامه مجلس مدينة دمياط مساء
يوم الخميس ١٩٦٣/٢/٧
(١) كلمة اللواء محمود طلعت
(٢) كلمة الدكتور محمد مرسى أحمد
(٣) كلمة اللواء عبد الهادي ناصف
٤ - وفي الحفل الذي أقيم بمناسبة نقل رفات الفقيد الى المقبرة
التي أقامتها الدولة تكريما له .

- (١) كلمة الدكتور عبد المنعم أبو العزم
(٢) كلمة الدكتور محمد فوزى حسين
(٣) كلمة الدكتور أديب عبد الله فضل الله
(٤) كلمة الدكتور محمد مرسى أحمد

سادسا : فى الانجليزية

1. Biographical Encyclopedia of the World, London, 1946.
2. Dr. Ali Mostafa Mosharrafa Pasha, Egyptian Academy of Sciences Magazine, Cairo, Feb. 1950.
3. Dr. Ali Mostafa Mosharrafa Pasha, Proc. of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Cairo, 1950.

4. Dr. Ali Mostafa Musharrafa Pasha, Shafik Ghorbal,
B. I. DE., vol. 32.

« وهي الكلمة التي القاها الأستاذ محمد شفيق غربال في تأييد
الفقيد في الجلسة العلنية للمجمع مساء ١٩٥٠/١١/٢٥ »

سابعاً : في الفرنسية

1. Contribution à l'illustration de l'œuvre scientifique
du Professeur Ali Mostafa Musharrafa Pasha, Me.
Alberto Lusena, B. T. d'E., vol. 32.

« وهي الكلمة التي القاها الأستاذ لوزينا عن ما أداه مشرفة
للعلم في الجلسة العلنية للمجمع مساء ١٩٥٠/١١/٢٥ » .

فهرس الأعلام

(١)

ابراهيم رجب فهمى (د) : ٥٠

ابراهيم شوقى (د) : ٤٢

ابراهيم عبد القادر المازنى : ٢٦٤

ابراهيم عبده (د) : ٧٨ ، ٣٠٥

ابراهيم ناجى (د) : ١١

ابن ابيطار : ٦٤

ابن الشبل البغدادى : ١٠٧ ، ١٠٨

ابن العميد : ٢٢٨

ابن النفيس : ٢٦٩

ابن مارك : ٢٠

ابن معطى : ٢٠

ابو العلاء المعرى : ١٠٦ ، ١٠٨

ابو بئر خيرت : ٧٢

ابو تمام : ١٠٦ ، ١١٥

ابو نواس : ١٠٦

احمد امين : ٥٤ ، ٦٦ ، ١٠٣ ، ١٠٤ ، ١٠٥ ، ١٠٧ ، ١٠٨ ، ١١٢ ، ١١٣

١١٤ ، ١١٥ ، ١١٥ ، ٢٠٢ ، ٢٠٤ ، ٢٠٤ ، ٢٠٤ ، ٢٩٦

أحمد الكرداني (د) : ١٦٩
 أحمد حسن الزيات : ٢٦٤
 أحمد حسنين : ٢٥٠ ، ٢٨٠
 أحمد ذهني : ١٤٣
 أحمد رياض تركي (د) : ٦٦ ، ٢٩٥
 أحمد شوقي : ١١٥
 أحمد طلعت : ٢٦
 أحمد طه شعلان : ٣٠١
 أحمد عبد الرحمن سباق : ٢٠ ، ٢٩٣ ، ٢٩٥
 أحمد عبد الغفار : ٢٩٤
 أحمد لطفى السيد : ٣٦ ، ٦٦
 أحمد ماهر : ٤٧
 اديب عبد الله : ٢٠ ، ٥١ ، ٨٢ ، ٦٠٣
 ارسطو : ٧٨ ، ١٢١ ، ٢٣٦
 اسفانجيل (الخدوي) : ١٤٤
 اسماعيل القباني : ٢٥ ، ٦٦
 اسماعيل رافت : ٧٢
 اسماعيل راتب : ٤٩
 اسماعيل صدقي : ٣٦
 اسكندر السادس (البابا) : ٩٩
 اشتراسمان : ٤٧
 افلاطون : ٢٣٦
 اقليدس : ١٥٥ ، ١٩٥
 البحتری : ١٠٦ ، ١١٥

البوصیری : ۱۱۵
 البیرونی : ۶۴
 البیهقی : ۲۳۷
 التنیر : انظر محمود داود التنیر
 التوجازنی : ۶۴
 الجاحظ : ۲۲۸
 الحسن بن الهیثم : ۶۳، ۶۴، ۱۱۲، ۱۲۴، ۲۳۷، ۲۴۹، ۲۵۵، ۲۶۹،
 ۲۷۶، ۲۷۹، ۲۸۰
 الحسین بن منصور الحلج : ۱۰۸
 الخوارزمی : ۶۴، ۱۲۴، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۵، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۷۶، ۲۷۹،
 ۲۸۷
 الساوی : انظر عبد الرحمن الساوی
 البیید یوسف : ۲۵
 الهمدانی : ۲۳۲
 ام کلثوم : ۱۰، ۱۱
 امین یوسف : ۱۱
 امین انخولی : ۶۶
 انطون الجمیل : ۲۳۹، ۲۶۴، ۲۶۵، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۸۶
 ایزنهاور : ۴۳
 اینشتین : ۴۳، ۶۷، ۷۶، ۱۲۷، ۱۳۰، ۲۶۸

(ب)

بارکلی : ۱۱۰
 باستیر : ۲۱۶
 بوشیر : ۱۲۷
 بوریل : ۱۳۷

بیتهوفن : ۷۱

بینجام : ۳۰

(ت)

ترقیبی (الخدیوی) : ۷۶

توفیق الحکیم : ۶۶، ۶۷، ۶۸

تومسون : ۱۲۸

(ج)

جابر بن حیان : ۶۴، ۶۹

جریرسون : ۹۹ ، ۲۳۷

جلبرت : ۷۱

جمال الدین الافغانی : ۲۳

جمال عبد الناصر : ۳۰۵

جوزمر : ۱۲۸

جیمس جینز : ۱۳۲

(ح)

حادث عقیفی (د) : ۲۵۰۴، ۲۸۰

حسن ابراهیم (د) : ۱۱

حسن رشید : ۷۲

حسن شاکر افلاطون : ۳۱، ۷۷، ۷۸، ۳۰۵

حسن صادق (د) : ۵۰

حسن کامل عونى : ۳۰۰

حسن مشرفة (اللواء) : ۲۴

حسین سعید (د) : ۲۹۸

حسین فوزی (د) : ۱۱

(د)

دارون : ٢٤٤

درويش الفار (د) : ٢٩٩ ، ٣٠١

دولت زايد : ٢٥٦

دئ بدولى : ١٢٧

ديكنز : ٦٢

(ر)

رضوان خاند (د) : ٤٩

ريتشاردسون : ٢٧ ، ٢٨

(ز)

زاكية محمد رياض (د) : ٣٠٠

زهير بن ابي سلمى : ١٣٦ ، ١٣٨

(س)

ساليقان : ٩٩ ، ٢٣٧

ساها : ٣٤

(ع)

عباس الاول (الخديوى) : ١٤٤

عباس طه : ٣٠٠

عباس محمود العقاد : ٤٥ ، ٢٦٤

عباس مرتضى : ٢٦٤

عبد الحكيم عامر : ٣٠٦

عبد الحليم منتصر (د) : ٢٩٨

عبد الحميد الكاتب : ٢٢٨

عبد الرحمن الساوى (د) : ٣٩
 عبد الرحمن سباق : ٣٠١
 عبد الرحمن كامل فهمى (د) : ٣٠١، ٢٨٦، ٢٥٩
 عبد السلام الردانى (د) : ٤٤
 عبد العزيز آل سعود : ٤١
 عبد الفتاح الديدى (د) : ٢٥٩ ، ٢٩٨
 عبد الله المأمون أبو شوشة : ٣٠٥
 عبد المجيد أبو النجا : ٩٨
 عبد المنعم أبو العزم (د) : ٨٢ ، ٣٠٦
 عبد المنعم الشافعى (د) : ٥٠
 عبد انهادى ناصف : ٨١ ، ٣٠٦
 عبد الوهاب النجار : ٥٣
 عبده حسن الزيات (د) : ٣٠٤
 عطية مشرفة (د) : ١٩ ، ٢٠ ، ٢٤ ، ٤١ ، ٤٩ ، ٢٥٠ ، ٢٥١ ، ٢٩٩ ، ٣٠١
 ٣٠٣ ، ٣٠١
 على إبراهيم (د) : ٣٩ ، ٤٠ ، ٥٣
 على المرسى (د) : ٢٠
 على حسن (د) : ٥٠
 على ماهر : ٦٦ ، ٧٧
 على منير : ٣٠٣
 عفيفى محمود (د) : ٧٨ ، ٣٠٥
 عيسى بن هشام : ٢٣٢
 عيسى حمدى : ١٤٣
 غواطف عبد الجليل : ٣٠٢ ، ٣٠٣ ، ٣٠٤

(غ)

غالىلى : ٩٨

(ف)

- فاجنر : ٧١
فارادی : ٢٤٤
فارس نمر : ٤٧
فاروق (الملك) : ٧٦ ، ٢٨٦
فريد بولاد : ٤٩
فيكتوريا (الملكة) : ٦٧
فكتوريا متري : ٣٠١
فؤاد الاول (الملك) : ٢٩٩، ٢١٤، ١٨٤
فؤاد انور : ٢٩٧

(ك)

- كارينجي : ٧٢
كامل كيلاني : ٧٢
كامل منصور (د) : ٣٠٥، ٢٩٨، ٧٨، ٥٠، ٢٠
كاوفمان : ١١٧
كريمة احمد عبد الرحمن : ٣٠١
كلارك مكسويل : ١٤٨

(ل)

- لوزينا : ٣٠٧
ليذر بلاك : ٤٣

(م)

- مأمون الشناوي : ٧٦
ماركوي : ١٤٨
ماريوت : ١٣٧

محبوب ثابت (د) : ٢٨٠، ٢٦٩، ٢٦٨، ٢٦٧، ٦٥، ٦٤ :

محمد « صلى الله عليه وسلم » : ٢٣٦

محمد الجندى : ٢٠

محمد المختار : ٣٠٣

محمد المويلحي : ٢٣٢

محمد النادى (د) : ٦٩ ، ٣٠٠

محمد الهامى انكردانى : ٢٥٩ ، ٢٦٢ ، ٢٨١

محمد بدران : ٣٠٠

محمد توفيق دياب : ٥٤

محمد حسين هيكل : ٥٦٤

محمد خليل عبد الخالق (د) : ٣٠٥، ٧٨، ٢٥٠

محمد داود التثير (د) : ١١

محمد زكى عبد القادر : ٣٠٤، ٢٩٦، ٦٨

محمد زكى على : ٣٠٥، ٧٧، ٧٢

محمد رضا مدور : ٤٩ ، ٢٨٠

محمد شفيق غربال : ٣٠٧

محمد صالح : ٣٩

محمد عاطف البرقوقي : ١٨٧ ، ٢٨٢

محمد عبد الوهاب : ٧١، ٦٦، ١٠

محمد عبده « الشيخ » : ٢٣ ، ٢٣٦

محمد على : ٢٨٠

محمد على حجاب (د) : ٢٨٠

محمد فريد وجدى : ٥٣

محمد فوزى حسين (د) : ٣٠٦، ٨٢، ٣٦، ٢٠، ٨، ٥

محمد كامل حسين (د) : ٢٦١، ٩٣، ٩٢، ٩١، ١١، ٩

محمد محمد الجوادى : ٣.٤٦٢.٠١١٦٩٦٧

محمد فرسی احمد (د) : ۶۲۳۶۲۹۶۴۷۸۱۱۶۸۶۸۲۵۹۶۲

محمد مصطفى القلبي (د) : ٣٩

محمد مظهر سعيد (د) : ٥٣

محمد ممدوح العشري : ٣٠٥

محمد منير المصرى : ٣٠٠

بحمود الحفنى : ٧٢

محمد توفیق جفناوی : ۲۶۱

محمود حافظ ابراهيم (د) : ۲۹۸،۳۳،۲۰

محمود طلعت : ١٩٠٦

محمود فهمي النقراشي : ١٢ ، ٥٢

محمّد مرّسی : ۱۰۱

مرنشی مصطفیٰ عزت : ۳۰۱

مصطفى أمين : ٩ ، ١٦.

مصطفى النحاس : ٦٦ ، ٧٤

مصطفیٰ عامر : {.

عطفی عبد الرازق (د) : ۲۸۰

مطفي علي مشرفة (د) : ٥٦ ، ٣٠٠

مصطفی محمود : ۱۰

مصطفى مصطفى مشرفة (د) : ٤٣٦٢٦٦٢٤

مصطفى مشرفة «الشيخ» : ١١ ، ٦٨

مصطفیٰ نظیف : ۲۶۱ ، ۲۸۰

مكرم عبید : ٦٦

مكسويل : ١٧٧

مندلسون : ٧١

ميكوفيتشكي : ١٣٠

(ن)

ميليون : ١٣١ ، ٢٢

نادية مشرفة : ٥٠

نصيف سعيد : ٢٥٩ ، ٢٨١

نقولا يوسف : ٢٩٧

نيوتن : ١١٢ ، ١٥٥ ، ١٧٠

(هـ)

هاهرن : ٤٧٠

هتري جورج فارمر : ٧٣

هيرتز : ٧٧

(و)

وديع فرج (د) : ٧٢

وليم اسكنلر يونان : ٣٠٣

(ي)

يوجين : ٤٣

يوسف ادريس : ١٢

يوسف جريس : ٧٢

يوتس سيالم ثابت : ٥٠

المحتويات

أهداء	٣
تصديق بقلم الأستاذ الدكتور محمد فوزى حسنين	٥
تقديم بقلم الأستاذ مصطفى أمين	٩
مقدمة المؤلف	١٧
● الباب الأول : حياة الدكتور مشرفة	٢١
● الباب الثانى : مفاهيم الدكتور مشرفة الفكرية	٨٣
- الفصل الأول : العلم والدين	٩٥
- الفصل الثانى : معركة الدكتور أحمد حول مقام	
الانسان فى الكون	١٠٣
- الفصل الثالث : هل يربى العلم الاخلاق	١١٦
- الفصل الرابع : فى فلسفة تاريخ العلوم	١٢٣
- الفصل الخامس : القوانين الطبيعية والمصادفة	١٣٥
- الفصل السادس : تأصيل العلم فى مصر	١٣٩
- الفصل السابع : أثر العلم فى ثقافتنا المصرية	١٥٢
- الفصل الثامن : الجامعة	١٥٨
- الفصل التاسع : البحث العلمى	١٦٨

١٨٦	• • •	— الفصل العاشر : اللغة العلمية العربية
		— الفصل الحادى عشر : دور العلماء فى تحقيق التعاون
١٩٢	• • • • •	التنولى
٢٠١	• • •	— الفصل الثانى عشر : مصر والذرة
٢٠٦	•	— الفصل الثالث عشر : حماية الصناعات القومية
٢١١	• • •	— الفصل الرابع عشر : العلم والحياة
٢٢٥	• •	● الباب الثالث : قدرات الدكتور مشرفة الببانية
٢٧٣	• • • • •	● الباب الرابع : بيليو جرافيا
٢٧٥		— الفصل الأول : مؤلفات الدكتور على مصطفى مشرفة
٢٩٣		— الفصل الثانى : أعمال عن الدكتور على مصطفى مشرفة
٣٠٩	• • • • •	● فهرس الأعمال

رقم الايداع بدار الكتب ٣٨١٣ / ١٩٨٠

ISBN ٩٧٧ ٢٠١ ٨٧٢ ١

comprises four sections, the first is biography, the second with its 14 chapters deals with the thoughts of Mosharrafa while the third deals with his expression and the fourth is a complete bibliography for works of and on Dr. Aly Mustafa Mosharrafa.

M.M. El Gawady

In the later years he was occupied with the generalization of Einstein equations, particularly with the study of path of electrically charged particles, a study which was published in 1948. His last work which dealt with the mass defect in the nucleus appeared in nature in October 1949.

In the field of University, Mosharrafa Pasha worked for the achievement of his aim, he was tireless in his effects and fearless in his conduct.

Not only was Mosharrafa Pasha active within the sphere of University, but he devoted himself also to the creation of a scientific milieu in Egypt. His name stands foremost in most scientific societies, a number of which he helped to create.

An ambition which was nearest to his heart, was the moulding of the Arab language into a medium of expression of modern scientific thought. From the early days he advocated encouraging translation of classics of science into Arabic as well as that of re-editing the old Arab scientific writings. In this field, he did a great deal to present popular science to his country's people by writing popular scientific books in Arabic and by broadcasting scientific talks on many occasions.

Our book « Mosharrafa bayn al-dhara wal dhirwa »

On 1925 the Egyptian University was founded and Dr. Mosharrafa was appointed assistant professor of mathematics in the Faculty of Science. In the next year (1926) he occupied the newly established chair of applied mathematics.

After ten years of teaching Mosharrafa was elected Dean of the Faculty of Science, the first Egyptian to occupy this job. In 1945 he was elected Vice-Rector to the University. Besides these new appointments he continued to occupy the chair of applied mathematics until his death. His brilliant career as a scientist and administrator was recognised and he was given the title « Bey » on 1936 and the title « Pasha » in 1946.

His earlier works (1922-1925) published in the Philosophical Magazine and in the Proceedings of the Royal Society of London dealt with the Quantum theory. The publication in 1929 of his views on the relation between matter and radiation caused a stir in the scientific world and was followed up by a number of other outstanding contributions which appeared in journals abroad and in Egypt.

In 1937 Dr. Mosharrafa founded the mathematical and physical society of Egypt, and published in its proceedings most of his later works.

This book deals with the life, thoughts, works, talents and hobbies of the late Professor Aly Mustafa Mosharrafa Pasha the great Egyptian mathematical-physicist whose scientific activities and original research have placed him in the first rank of world scientists.

Dr. Mosharrafa was born on July 11th, 1898 at Damietta, one of the most prominent and historical towns in Egypt.

During his childhood, he was known for his pioneering and brilliance. He was the first student in the general examination, not only in his school but also in the whole country.

Soon after graduating from the higher training school in 1917, he was sent on a scientific mission to England where he obtained his B. Sc. « 1920 » Hons. from the University of London. He then joined King's College and worked under Sir Owen Richardson and obtained the degree of Ph. D. « 1931 » and D. Sc. « 1924 » at the age of 26.

He was the first Egyptian to have the D. Sc. degree and on obtaining this degree in 1924 he returned to Egypt to join the staff of his former high school.

MOSHARRAFA
BAYN AL DHARA WAL DHIRWA(*)

MOHAMED EL GAWADY

(*) Mosharrafa between atom and top.

Bibliotheca Alexandrina

مكتبة الإسكندرية
Bibliotheca Alexandrina



0226866

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب

١٢٠ قرشاً